





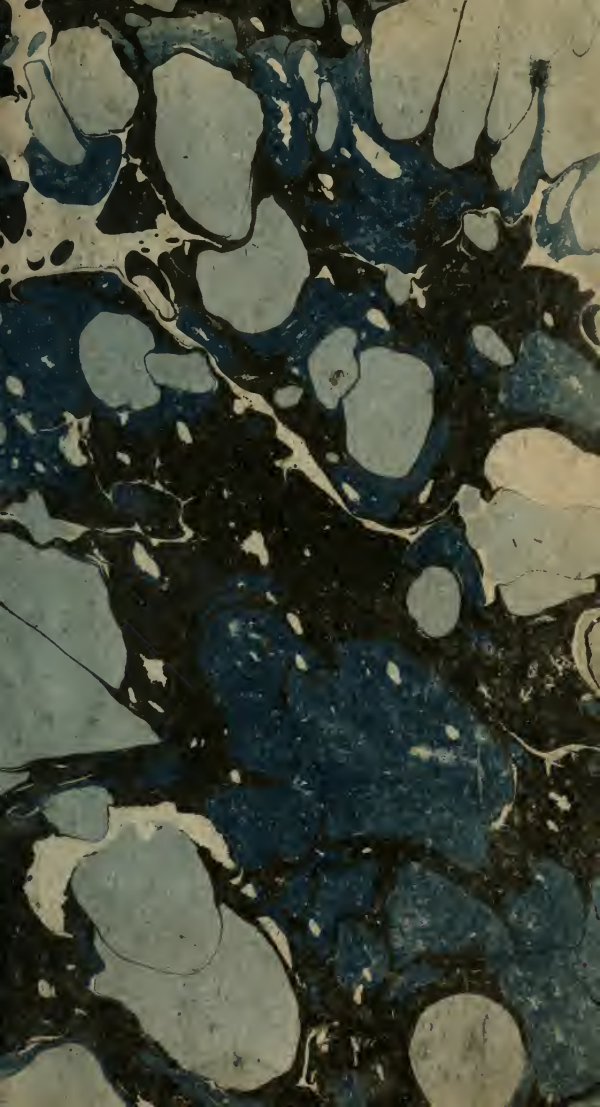
The
Robert E. Gross
Collection

A Memorial to the Founder
of the
*Lockheed Aircraft
Corporation*



Business Administration Library
University of California
Los Angeles







503

Poem 1/17/74
 Observed
 species observed
 number of
 records for each, from

See



COMPENDIO
DE
OBSERVAÇOENS;

Que fórmaõ o plano da Viagem Política, e Filosófica, que se deve fazer dentro da Patria.

DEDICADO

A SUA ALTEZA REAL

O SERENISSIMO

PRINCIPE DO BRASIL

PELO DOUTOR

JOSE ANTONIO DE SA'

*Oppositor ds Cadeiras de Leis da Universidade de
Coimbra, e Correspondeute da Academia das
Sciencias de Lisboa.*



L I S B O A

Na Officina de Francisco Borges de Sousa,

ANNO M.DCC.LXXXIII.

Com licença da Real Meza Censoria.

Nisi utile est quod facimus, Stulta est gloria.

Acad. Scient. Ulisip.

SERENISSIMO SENHOR.

HUM Principe , que toma por entretenimento trabalhar, e dissolver os pontos mais delicados do Ministerio , deve ser o unico Meccenas dos Projectos Politicos : tal he V. ALTEZA REAL, e tal o Compendio, que aos seus Reaes Pés humildemente offereço.

O Deos das Naçoens , que regula, por hum systema

providentissimo, o equilibrio dos Entes Moraes, não menos que os Físicos, assinalou no meio dos Possiveis a V. ALTEZA, para se sentar, hum dia, naquelle Throno, que, desde o Berço, se tem feito sempre illustre, e respeitavel entre todos.

O estudo do Governo, que penetra até as entranhas da Sociedade, e de lá mesmo deduz os fieis planos, que formão os alicerces das Naçoens, tem occupado maduramente o vasto genio de V. ALTEZA. V. ALTEZA, Senhor, que conhece claramente que a teoria por si só não basta, ao mesmo tempo, que revolve no Gabinete, e
com-

combina com seus sábios Mes-
tres os sólidos principios da
sciencia de governar os Ho-
mens , lança os Olhos para
Sua Augusta Mãe , a nossa
amavel Soberana , a qual ,
tendo junto a si o seu Grande
Esposo ELREY. Nosso Se-
nhor , reduz a pratica esses
mesmos principios da Politi-
ca mais sublime , essas maxi-
mas mais sábias , mais sub-
tis do Ministerio ; concor-
rendo assim tudo para aper-
feiçoar a Grande Alma de
V. ALTEZA.

Ao cumulo das perfei-
çoens de V. ALTEZA se une
até a gloria de ser o Filho
immediato Successor daquel-
la Soberana , em quem , pela
pri-

primeira vez, com tanta felicidade da Nação Portugueza, se veem desempenhadas as Santas Leis Fundamentaes, que já desde então prevenirão por Decreto, o que agora, a respeito de tão Augusta Senhora seria até livre, até pura vontade nossa.

Quando os Principes amaõ as Letras, então he que florecem os Sábios; a ignorancia inficionou a Europa, quando a barbaridade dos Póvos do Norte prohibio, até por Lei, á Mocidade poder instruir-se. V. ALTEZA, Serenissimo Senhor, mostra bem ter sempre diante dos Olhos aquella grandiloqua expressão de Cicero,
que

que a Filosofia he a Escola commua da Virtude , e da Justiça , constituindo-se o verdadeiro modello daquelle Principe , que requeria Platon para governar os Povos , e sempre repetia o Imperador Marco Antonino : Que os Povos não podem ser felices , se os Filozofos não são Reis , ou se os Reis não são Filozofos.

A Collecção dos productos naturaes , que formão o Museo de V. ALTEZA , indica bem o seu genio , e gosto particular para aquellas Sciencias , que promovem a Agricultura, as Artes, o Comercio , e o verdadeiro interesse das Naçoens. V. ALTE-

TE-

TEZA he o Publico Prote-
tor das Letras , forçosamen-
te haõ de ellas florecer.

Mereça pois a Alta Pro-
tecção de V. ALTEZA naõ
o meu merecimento , mas o
meu zelo. Ser eu o primeiro,
entre os Portuguezes , que
apresenta hum projecto de
Viagem , para utilidade da
Patria , naõ me fará taõ di-
toso , como achar o meu Opus-
culo algum lugar no Museo
de V. ALTEZA. O Gran-
de Nome de V. ALTEZA o
dará tambem grande ao meu
trabalho , e despertará ou-
tros engenhos , que , leva-
dos de igual ambição , hajaõ
de proceguillo , e aperfei-
çoallo.

A

*A Real Pessoa de V
ALTEZA guarde por dila-
tados annos o mesmo Deos,
que fez a V. ALTEZA tão
semelhante áquelles Sobera-
nos, que, com tanta ventura
nossa, nos governaõ, cuja
fama durará tanto, quanto
nós quizeramos que durasse
a sua Vida.*

SERENISSIMO SENHOR

DE V. ALTEZA REAL

O mais reverente e humilde Vassallo.

*Lisboa 1 de Setem-
bro de 1783.*

José Antonio de Sá.

P R E F A Ç A Õ.

DOus motivos me obrigaraõ a fazer esta Prefaçãõ. O primeiro he expor a razaõ , que tive , para dar extensamente huma idéa de tudo , o que ha que observar nos productos da Natureza , quando os systemas parecem evitar este trabalho.

Como os systemas de Historia Natural saõ ha poucos annos estudados no nosso paiz , ha muita gente , aliàs , instruida , que , sendo capaz de observar , e descrever a Natureza , naõ tem ainda uso , nem conhecimento dos systemas. E sendo muito para dese-

desejar que cada hum haja de estudar, e conhecer, quanto puder, o seu paiz, pareceo-me que reduziria em utilidade da Patria estes genios curiosos, e instruidos, facilitando-lhes neste Compendio os caminhos da observação, e descripção; e porque podiaõ causar-lhe novidade alguns termos technicos da Historia Natural, lembrei-me de os explicar em notas, para evitar assim tudo, o que pudesse, offrecer confusão, e obscuridade.

Além de que os systemas Artificiaes são arbitrarios, que não podem abranger todos os productos da Natureza, pela condição do
nosso

nosso entendimento , e por
isso ha ainda nos tres Reinos
muitos objectos desconhecidos ,
de que não tem feito menção os
Filosofos.

Naõ obstante ser o systema de
Linneo hum dos mais completos ,
e que merece grande aceitação
entre os sábios , muitas cousas se
tem descoberto , de que elle não
fez menção , e algumas se achão
já descriptas , e especificadas
por Banks, Solander, Forster,
Pallas , e outros celebres Naturalistas
dos nossos tempos. Por não
procurarmos exemplo estranho ,
no Musco de S. ALTEZA REAL o
Serrenissimo Principe do Brazil ,
e no Real Jardim de Suas
Ma-

Magestades existem muitos productos não descriptos ainda por Author algum , para cuja preciosa Collecção concorre efficazmente o Grande, e Innato Zello do Illustrissimo e Excellentissimo Senhor Martinho de Mello e Castro, Ministro, e Secretario de Estado dos Negocios de Ultramar.

Em huma palavra, assim como se reputa abluído dizer que tudo he já conhecido aos Homens; assim tambem o he affirmar que elles não podem achar cousas novas, e que o entendimento humano não he sempre capaz de descobertas; nestes termos eu olho aqui a Natureza em geral,

geral, independente de toda a observação anterior, e noto as qualidades, que são capazes de individuar todos os objectos da Natureza; ou estes sejam, ou não já descobertos. Pareceo-me que seria utilissimo dispor nesta fórma hum projecto de Viagem, para bem da Patria; supposto não chegasse á minha noticia algum livro, em que por este methodo collegisse as Observações Politicas, e Filosoficas, que devem fazer-se no paiz, que se viaja, nem eu me vali mais que da minha idéa na presente composição.

O segundo motivo, que me obrigou a esta Prefação he rogar a todas as Pessoas instrui-

truidas , e curiosas , que ha-
jaõ de fazer observaçoens , e
descripçoens das partes , em
que vivem , por ser isto hum
estudo muito divertido , e
muito util ; como tambem fa-
zer-lhe saber do quanto eu me
honraria , que quizessem ter
comigo huma corresponden-
cia litteraria , communicando-
me as suas descripçoens , e
descubertas , as quaes eu ma-
nifestaria com o devido elogio
dos seus Authores. Assim ,
ajudando nos huns aos ou-
tros , podemos ser uteis á Pa-
tria ; eu igualmente sacrifican-
do as minhas pequenas forças
a ajudar a alguem nos seus tra-
balhos litterarios , me enche-
ria de gloria , se acaço , occu-
pando-me , eu pudesse tanto.

PROSPECTO

Da presente Obra.

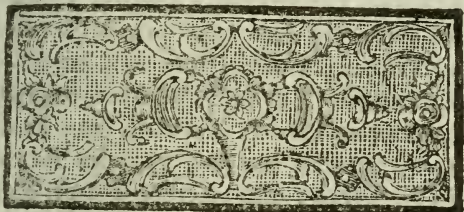
Dividirei em tres partes o presente Tratado Politico-Filosofico. Na primeira fallarei em geral sobre a Viagem, mostrando as suas excellencias pelas razões intrinsecas, e politicas, pela authoridade dos Sabios, e prática das Nações: notando as riquezas de Portugal, e a necessidade, que ha de ser Viajado; concluindo com a origem das Artes, e exposição da economia Animal, Végetal, Mineral. O que servirá como de prolegomenos as duas seguintes partes, que formão o principal objecto deste Tratado.

Na segunda indicarei as qualidades do Viajante, e as regras, a que se deve unir para obter os conhecimentos proprios da Politica, e Filosofia, que tem por objecto á Agricultura, Commercio. Letras, e Armas, e os trez Reinos da Natureza Animal, Végetal, Mineral.

Na terceira, e ultima exporei os methodos adoptados pelos melhores Viajantes, a fim de bem preparar, e re-

metter os productos da Natureza, para o nosso Museo Nacional, notando finalmente os meios, porque com facilidade o viajante póde ser instruido.

Eis-aqui quanto tenho que dizer na presente obra, o que farei por desenvolver com toda a possivel brevidade.



PARTE I.

*Da utilidade da viagem : necessidade ,
que tem Portugal de ser viajado :
e da Economia.*

CAPITULO I.

Da viagem em geral.



VIAGEM nenhuma outra
coisa he mais que huma e-
xacta observação dos Pai-
zes , e como a observação
abrange diversos objectos ,
e cada hum vastissimo , eis-aqui porque
podemos consideralla dividida em di-
versas Classes. A situaçaõ , genio , in-
dole , costumes , industria , leis , agri-

cultura , comércio , minas , productos , &c. podem com razão classificar a Viagem. He tão grande cada huma destas materias , principalmente a que versa sobre a Historia Natural , por tender a averiguação dos tres grandes Reinos da Natureza , que offerecem hum objecto immenso. Só a historia das Plantas , e dos Insectos tem occupado a vida de muitos homens , que , apezar de grandes averiguaçoens , não nos deixáráõ mais que debuxos muito imperfeitos. Não obstante porém que cada huma destas couzas tem diversos ramos , que mesmo podem constituir devizoens de Viagem , eu considero aqui a Viagem dividida nos dous principaes ramos da Politica , e da Filosofia , que lhe dão o nome de Viagem Politica , e Filosofica.

As utilidades , que resultaõ de huma , e outra a hum Estado , que quer melhorar-se , se mostraõ nos capitulos seguintes.

CAPITULO II.

Mostrã-se as excellencias da viagem pela razão.

Todo o paiz , que pertende reformar-se , deve ser viajado. Disto isto a melhor razão , e a pratica das Nações o mostra. A Agricultura está em decadencia ; a causa , ou he moral , ou física : para dar as providencias necessarias a fim de se evitarem os obstaculos , e se proporem os methodos de reforma , he preciso fazer huma averiguação muito de preposito sobre o genio , indole , costumes dos Lavradores , sobre os seus dominios , e aforamentos ; sobre os modos de agricultural , natureza dos terrenos , &c. Ha falta d'industria na Provincia , devem conhecer-se as causas disto : se he por incuria dos habitantes ; se por falta das materias primeiras , se ha commodidades para as Fábricas ; e tudo o mais , que proporei , quando descrever as obrigações do viajante.

As excellencias , e grandes interesses , que as viagens d'entro da Patria offerecem

cem a hum Estado são presentemente conhecidas a todo o bom Politico. A ellas devem sem dúvida as Repúblicas da Europa a sua reforma , e adiantamento. Em hum ponto de vista se conhece a grande utilidade , que se segue ao bem público de se viajar o seu paiz. Considerando nós a viagem Politica della se obtem.

I. Que o Estado conheça exactamente o numero , forças , natureza , genio , indole dos Cidadões de cada Provincia , para delles poder melhor usar em pública utilidade.

II. Que saiba quaes são as Leis particulares dos Póvos ; se pendem das geraes de todo o Reino , se das proprias do paiz ; se estas se fundam em privilegios , e leis Municipaes , se são genuinas , ou apocrifas , e quaes os titulos da sua authenticidade.

III. Que tenha huma perfeita noticia de todos os Fóros , se são justos , ou usurarios ; se tem titulos firmes , qual he a sua natureza , e validade : para deste modo poder evitar os injuítos , que , com tanto damno público , vexam os Póvos.

IV.

IV. Que possa melhor formar hum perfeito Codigo de Jurisprudencia ; pois que os costumes , Foraes , e privilegios proprios de cada povo constituem huma Jurisprudencia particular , que limita as leis geraes , e faz huma parte essencial do Codigo Patrio.

V. Que veja o estado de industria de cada Provincia , a qualidade das Manufacturas , o seu progresso ou decadencia , o seu consumo , e extracção.

VI. Que conheça qual he o commercio interno do Reino , as Feiras , em que se constitue , os principaes objectos , em que se versaõ , a facilidade dos transportes , os Rios navegaveis , &c.

VII. Infinitas , outras cousas , que a experiencia mostrará interessantissimas ao bem público , dando lhe a conhecer muitas , de que póde tirar grandes commodidades.

Considerando nós , por outra parte , a viagem Filosofica , della se obtem.

I. Que o estado conheça exactamente a Situação Geografica de cada Provincia

cia, o numero das Cidades, Villas, Aldeas, que lhe pertencem.

II. A quantidade, e qualidade dos Rios, Regatos, Alagoas, Fontes, os seus principaes usos para a Agricultura, Artes, Commercio, Medicina.

III. A qualidade das terras, o numero das incultas, os pastos, lameiros, baldios, as *Argilas*, *Marnes*, *Areas*, a fertilidade dos terrenos, as causas, que concorrem para isto, e os methodos, de que usaõ no seu trabalho.

IV. O numero, grandeza, situaçaõ dos Montes; os seus principaes ares, productos, natureza; os valles adjacentes, as utilidades, ou incommodos, que delles recebem.

V. Conhecerá no Reino Animal os Animaes domesticos, e manços, que ha em cada Provincia, os seus principaes usos para o trabalho, lãns, sustentaçãõ Commercio. A qualidade dos gados, os methodos, que usaõ na Agricultura Pecuarã, os males, a que sãõ sujeitos, as Medicinas, que lhes applicaõ, &c.

VI. Quaes sãõ as principaes caças, e pescas: de que instrumentos usaõ
n'hu-

nhuma, e noutra cousa : a qualidade dos peixes, qual a sua extracção, e Commercio.

VII. Todos os mais Animaes uteis, e nocivos, os Insectos, que destroem as plantas, os methodos de que usão para os matar, &c.

No Reino Vegetal conhecerá.

VIII. As plantas, e ervas, de que abundaõ as Provincias : a quantidade dos fructos da primeira necessidade, que decide da sua pobreza, ou riqueza : as plantas uteis as Artes, Commercio, Medicina : as que são proprias a cada terreno, as que se produzem por si, ou agricultadas, &c.

No Reino Mineral saberá.

IX A qualidade, e quantidade das pedras, que ha em cada Provincia. Os *Schistos*, *Marmores*, *Spatos*, *Amiantos* *Cases*, &c. Os diversos Saes, Fuxofres, Metaes. A quantidade das Minas, a sua riqueza, e qualidade com huma delineação perfeita d'ellas.

X. Muitas outras cousas, que a Fifica, e Historia Natural mostra utei
pa-

para uso da vida , e a experiencia achará nestes paizes.

Ultimamente obterá tambem o Estado huma perfeita collecção dos productos do Reino , o que fará a riqueza de hum Museo Nacional. Pois parece cousa fóra de toda a razão , que o Estado se canse em colligir os productos , e raridades d'outros paizes , desprezando a collecção dos proprios.

Com todos estes conhecimentos a Republica se porá em estado de fazer felices os Cidadões , e de poder ministrar-lhes os meios necessarios , uteis , e agradaveis á vida humana. Conhecerá todas as suas forças , a sua riqueza , e fundo principal, aquillo de que póde subsistir, o que necessita dos Estrangeiros , e o que he capaz de ministrar-lhes , qual he a balança do Commercio , e os meios , que lhe facilitaõ o activo , e diminuem o passivo. Quanto póde , e quanto mais poderá reformando-se , &c. Saberá melhor applicar as suas Leis para a Agricultura , Artes , e Commercio ; e em fim experimentará quanto he util conhecer-se assi mesma para ser feliz.

C A P I T U L O III.

*Mostrão-se as excellencias da viagem
pela authoridade, e pela pratica
das Nações.*

Tenho mostrado pela razaõ as excellencias da viagem, as luzes do sol do meio dia não podem ser mais claras, e evidentes, eu o mostro, além disso, pela authoridade dos sábios, e pela pratica das Nações.

Mr. Pott. judiciosa, e sabiamente mostra o quanto seria interessantissimo, que cada Principe nos seus Estados mandasse fazer huma exacta Historia Natural dos proprios productos; eu exponho as suas palavras: *Si chaque Prince dans ses etats faisoit faire une Histoire Naturelle bien exacte et bien detaillee, qui renfermat la description de diferentes especes de Terres et des Pierres que se trouveront dans chaque Province et faisoit tenter des experiences pour trouver les usages aux quels on pourroit les appliquer, quel avantage n'en resulteroit pour les manufactures et*
pour

pour les arts? On trouveroit souvent par la que l'abondance d'une Province seroit en etat de compenser la disette d'une autre.

Mr. Joaõ Gottob Confelheiro das Minas de Sua Magestade Prusiana diz o seguinte : *Comme ces recherches demandent souvent de la depense, il seroit a souhaiter, qu'un souverain voulut y entrer : la depense, qui seroit pour cela, ne seroit point inutile attendu que souvent on pourroit de Couvrir chez lui des substances, que l'on est obligé de faire venir a grandes frais le chez l'etranger.*

Assim pensaõ tambem Martin histor pour l'execution des nouvelles Cartes mineralogiques des different endroit &c. Quettard sur les avantages, que l'on peut retirer d'une carte Mineralogique de la France. O Senhor Doutor Vandelli na sua dissertaçã da Historia Natural diz o seguinte : *Quantæ utilitatis esset Carta Mineralogica cujuscumque Provincie, descriptio plantarum, animalium, aquarum analysis, enumeratio terrarum, lapidum, salium, sulphurum, carbonum fossilium, semimetallorum, metallorumque? Hæc po-*

*postrema, cum in terræ visceribus deli-
rescant, indigent arte ut detegantur;
deinde experimentis ut in usum œcono-
micum, et commercium transferantur.*

Nhuma palavra, tal he o parecer dos melhores politicos. As Nações cultas, e potentes tem abraçado este caminho, a maior parte dos Soberanos A' Alemanha sentiraõ affaz o quanto he util a huma República procurar as substancias, que fecha a terra no seu seyo, o que bem póde inferir-se dos Regulamentos sobre as Minas. Esta mesma tem sido a prática d'Inglaterra, Holanda, Suecia, &c.

O sapientissimo Oeder descreveo, por determinação Regia, todas as plantas da Dania, pintando-as com vivissimas cores. Linneo, a pezar de immensos trabalhos, fez muitas Viagens na sua Patria, de que resultáraõ a Suecia os maiores proveitos. Subio os Montes da Laponia, os asperos caminhos da Norlandia, os bosques da Dalekarlia, da Gotlandia, &c. fez ver aos seus Concidaões os abundantes bens, com que o Omnipotente enriqueceo o seu paiz em Minas, e outros productos, &c. Acha
plan-

plantas na sua Patria até alli desconhecidas na República Botanica. Tal he a *Diapensia* ignorada por todos os Filósofos, como affirma elle mesmo na sua eloquente oração, em que persuade as viagens dentro da Patria: *Quis mortaliū Diapensiam nostram unquam vidit aut descripsit?* Descobrio a *Blasia*, de que só tinha feito menção Michelio. Para as suas Officinas Farmaceuticas compravaõ os Suécos das Nações Estrangeiras, por hum grande preço, muitas ervas, e plantas como a *Verbena*, *Scardio*, *Symphito*, *Caprifolio*, *Nummulario*, e *Chali*, de cujas cinzas, e sal se fórma vidro, a *Luteola*, e *Isatis*, e infinitas outras, que tendo-as no seu feyo, por tantos preços compravaõ aos Estrangeiros.

Nas Ilhas do mar Baltico, e só na Scania, observou huma centuria de muitas plantas, até alli desconhecidas, que involviaõ grandes utilidades.

O Senhor Doutor Vandelli, que temos a felicidade de estar entre nós, interessou com as suas viagens os Estados, e a República das Letras. Sem reparar nas asperezas de viagens dilatadas, fez

as mais exactas observações, com que tanto tem enriquecido a República Literaria. Subio os Montes Hetruscos, Lunenses, Mediolanenses, Bunonien- ses, Mutinenses, Patavinos. Correo o Mar Thirreno, e Adriatico, achando novos productos de Insectos, Minas, Plantas, &c. ainda não descobertas, lançando os alicerces a hum grande Museo, que possui a Universidade de Coimbra. Fez notaveis descobertas, e indagações, merecendo por isso a estimação não só de todos os sabios; mas dos mesmos Principes da Europa. Esta a razão porque o Serenissimo Duque de Modena o rogou com instancias escrevesse a Historia Natural dos seus Estados, o que elle, com toda a inspecção, sábia, e eruditamente desempenhou. Achou cousas utilissimas para os usos Economicos, e Commercio. Descobrio muitas terras excellentes para as Artes Figulina, Vitraria, Lanifica, Tinctoria, e outras muito uteis a Agricultara. Achou *Marmores, Alabastrs, Gessos, Silices, Alkates, Faspes, Cristaes, Asbesto, Sal Fontano, Vitriolo Nafta, Carvão de pedra, Enxofres, Pyrites, Arsenico, Minas*
de

de Ferro, Cobre, Chumbo, Testaceos, Fossis, especies de aguas Mineraes, Animaes, e muitas outras cousas, que não só descreveo; mas de que mesmo fez dissertações particulares. (a) Concorreo com as suas descobertas para a formação do Systema de Linneo, aonde se vé citado, e consta de muitas cartas, que lhe escreveo da Universidade de Upsalia.

Do que tudo dito se conhece clarissimamente a excellencia da Viagem, e que o Ministerio a deve abraçar, a fim de felicitar os seus Estados, isto he o que dicta a razão, e mostra a prática das Nações polidas. A Preclara, e Augusta RAINHA N. S., que, com taõ efficaz vigilancia, promove os nossos interesses, e felicidades, collocando, pela mais solida politica, as excellencias da viagem, mandou Sabios Filósofos observar os seus Estados Ultramarinos.

Prescindindo ainda das nossas A-
me-

(a) Dissertou sobre *Analytes Chimicas*: com o *J. Analyti d'alcune acque medicinal'i del Modens. Padova 1760* Outra d'el *acque di Brandola. Modena 1753.*

mericas , Portugal he hum paiz riquissimo , que esconde , no seu seyo , riquezas , e preciozidades immensas ; e por isso deve ser Viajado , a fim destes bens se averiguarem exacta , e perfeitamente. Quantas cousas nos mostra a superficie , de que poderiamos uzar , se as conhecessemos ? A Viagem nos ministra todas estas vastas noticias.

Quem indicou aos Suécos as Minas Norbegenfes, Dannemorenses, Bitsbergenses , &c. senão a Viagem ? Ella os instruiu , que na Dalekarlia sahia *Ferro* nobilissimo , e com muita facilidade , que estes Montes estavaõ saturados de *Petroleo*. As preciosidades achadas no proprio paiz devem ser mais estimadas ; porque indicaõ a sua riqueza. Em 1741. O Principe successor da Suecia , concluindo o seu casamento com a Princeza Ulrique da Prussia , julgou que nenhum outro presente mais digno podia mandar-lhe , do que hum Colar , e Pedraria para o Pescoço com huma guarnição de *Brilhantes* achados todos nos Estados de Sua Magestade Suéca , para lhe mostrar assim a riqueza do paiz , em que havia de governar.

CAPITULO IV.

Das riquezas , e productos de Portugal.

Temos huma ideia vaga das Minas , e productos de Portugal , que nos ministra a historia , e algumas descobertas cazuaes. O nosso paiz he reputado pelos mais abundantes da Europa , com quem a natureza liberalizou muitos thezouros. Naõ sem motivo pensãõ alguns, que nenhuma outra cousa excitou os Frigios , Fenicios , Chartagineses , Romanos , &c. a fazer-nos guerra , que a grande ambiçaõ , que os promovia , de possuir tantas riquezas. As Minas eraõ as que faziaõ a opulencia dos nossos primeiros Reis, que ministravaõ soccorros poderosissimos a muitos Principes Catholicos. Isto foi o que obrigou a dizer a Fr. Serafim de Freitas *de Justo Imperio Lusitano c. 15. Ita ut ante Indie explorationem nullum ex Europeis regnum opulentius Lusitano inveniretur.*

Saõ taõ antigamente conhecidos os
Mi-

Mineraes de Ouro , e Prata nas Hespanhas , que já delles se faz menção na Sagrada Pagina (a) *Et quantæ fecerunt in regione Hispaniæ , et quod in potestatem redegerunt metalla argenti & auri quæ illic sunt.* Plinio (b) affirma que estes Metaes são naturalissimos ao nosso paiz. Strabo (c) diz : *Nec in alia parte terrarum tot sæculis hæc fertilitas* , e outros antigos seguem o mesmo.

Estas Minas das Hespanhas foraõ em outro tempo muito trabalhadas; tanto assim que percebia todos os annos o Senado de Roma trinta mil Marcos de Ouro , do que se tirava das Asturias , de Portugal , e Galiza , &c. Os mesmos Romanos tiráraõ immensos cabedaes das Minas , que esgotáraõ do Minho , Freguezia de S. Mamede Val-Longo , do Conselho de Aguiar de Souza , e no lugar de Villa-Verde , no termo de Grandola , no sitio de Alfarrela , em Trazos montes , &c.

B ii

Os

(a) Liv. 1. dos Machabeos c. 8. v. 3.

(b) Liv. 33. cap. 4.

(c) Liv. 3. de Situ Orbis.

Os Senhores Reis de Portugal concediaõ grandes privilegios aos que trabalhavaõ nas Minas , como se vé dos privilegios dados pelo Senhor Dom Diniz aos que trabalhavaõ nas Minas de *Ouro* , em Adiff. junto a foz do Téjo, entre Almada , e Cezimbra. Até o Senhor Dom Manoel todos os Reis expendiaõ estes privilegios , extinctos entã pelo descobrimento da Azia , diminuindo-se a extracção das Minas em Portugal. Antigamente se achava nas Arças do Téjo *Ouro* purissimo, de que o Senhor Rei D. Joã III. mandou fazer hum Sceptro , que se conservava no Thezouro Regio.

Ha em Portugal Metaes de todo o genero , como em Borba , Béja , Barcelos , Thomar , Evora , Trazosmontes , &c.

Aparecem muitas Pedras preciosas. O Padre Bluteau, na palavra *Torqueza* , affirma , que no Monte de Outeiro , junto da Villa de Borba , ha finissimas *Torquezas*. Na Ribeira de Bellas , no Lugar de Saimo principalmente , se achã *Jacintos*. No Algarve ha *Rubins*. Construo-se huma Cuf-
to.

odia, para a Real Capella de Villa-Viçosa cravejada de pedras, que se acháraõ nos seus contornos. Na Serra de Cintra existem Minas de *Magnetes*, de que se tem aproveitado os Estrangeiros. No Rio Cavado apparecem *Ametifios*, *Jacintos*, *Cristaes*. Ha muitas Minas de *Estanho* fino em Amarante, Bouzella, S. Pedro do Sul, Belmonte, e outras partes. Em Penela, Thomar, Montezinho ha minas de *Ferro*.

Na descripção, que fiz da Provincia de Trazosmontes, em huma Memoria, mostrei a riqueza do Monte de Montezinho proximo a Bragança, que observei, o qual he muito Metallico, e foi em outro tempo bastantemente trabalhado pelos antigos, o que se conhece de muitas escorias, que restáraõ das suas Officinas. As Areas do Sabor, junto ao lugar de França, envolvem em si *Ouro* puro. Por aquelles sitios observei tambem *Estanho* em abundancia.

No Monte da Rodella, perto da Villa de Chacim, ha muitas minas de *Amianto Asbesto*: huma, de que tirei bastante porção, está situada logo depois de hum sitio,

tio, que no paiz chamaõ do Screledo no caminho de Paradinha para Limões, distante hum quarto de legua de N. Senhora de Balsamaõ.

Em 1628. se trabalhou no lugar de Paramio, duas legoas distante de Bragança, huma Mina de *Prata* taõ abundante, que tinha ElRei oito arrobas livres para si. Em Brinhozinho, termo da Villa da Bemposta, Comarca de Miranda, houve huma Fábrica Real de *Estanho* purissimo, que ahi se achava, que se extinguiu por má direcçaõ.

Pedras de todo o genero se achãõ entre nós. Talco excellentissimo apparece no Conselho de Gondomar, na Freguezia de S. Christovaõ do Rio Tinto. Diversos Marmores se tiraõ de Extremoz, Cintra, &c. com que se fabricou o magnifico Templo de Mafra. Duarte Nunes refere muitos outros da Serra de Arrabida, Montes-Claros, Villa-Viçosa, &c. Ha diversas, e bellissimas *Argillas*, de que se fazem optimas manufacturas. No tempo do Senhor D. Manoel se descobriãõ Minas de *Verme-lhaõ*, e *Azougue*.

Para mostrar em breve a riqueza dos

dos nossos Estados, eu exponho fielmente as palavras do Senhor Luiz Antonio Furtado de Mendocça Visconde de Barbacena nas suas Eruditissimas Theses *Universæ Philosophiæ*, que defendeo na Universidade de Coimbra, extrahidas do §. 42. pag. 17.

Cum nihil in Natura sit supervacaneum, omnia ejus producta quantum licet, cognita, atque explorata esse debent; nosque præsertim huic studio incumbere oportet, qui regionem incolimus, quæ tot nova, tamque utilia profert, ne ab exteris supplices emamus, quæ gratis domi fundit Patria. Ipsa enim præter alia omnibus notissima, quæ hic non referam, aliæque nondum detecta nobis suppeditat Argentum, (a) Ferrum, (b) Cuprum, (c) Stannum, (d) Plumbum, (e) Mercurium, (f) Antimonium, (g) Arsenicum, (h) Auripigmentum, (i) Lithantracem, seu Carbonem Mineralem, (l) Bitumen Gagas, (m) Bitumen Ampellitum, (n) Picem mineralem, (o) Vitriolum Ferri. (p) Allumen, (q) Nitrum, (r) Magnesium, (s) Marmoræ Nobiliora, (t) Gypsum, (a) Sæxum Porphyrium, Granitem, Silicem
Jus.

Jaspidem, (b) *Achatem*, (c) *Terras pro pictura*, (d) *Terram pro vasis murrhynis*, (e) *Argillam Fullonicam*, (f) *Argillam Margam*, (g) *Quercum Gallam*, (h) *Sericum*, (i) *Coccinellam*, (l) *Salitos*, & *exsiccatos Pisces*, (m) *Butyrum*, & *Caseum*, (n) *Tartarum*, (o) *Indigoferam*, seu *Indacum*, (p) *Piper*, (q) *Laurum Cinnamomum*, (r) *Salsolan Sativam*, & *Chenopodium Maritimum*, (s) e quibus *Sal Sodæ*, *Residam Luteolam*, *Rubiam Tinctorum*, (t) *Orysam*, (u) *Pombaliam Ipecacuanba*, (a) pleraque remedia, *spilegiam*, *Anthelmiam*, (b) aliasque utilissimas plantas jam cognitatas, & in usum adductas, quarum tamen *Cultura Agriculis*, plerumque imperitis, tantummodo demandata ab *Historia Naturali* maximum incrementum accipere potest: quæ omnia, & alia quamplurima felices *Lusitani* possidemus, & quæ deficiunt, ut *Thea Myristica*, *Caryophyllus* facili negotio possent in *Brasilia* coli, uti hodie *Coffea Orientalis*, quæ quondam fuit solius *Arabie* *Thesaurus*.

(a) Nas Minas de Chumbo de Mur-

ça

(b) Em varios lugares de Portugal, como Maçuco, Espinhaço de Caõ junto a Coimbra, Carvalho, &c. em Angola, Piaubi, e outros lugares do Brazil.

(c) Junto a Elvas, e no Brazil.

(d) Na Serra de Estrella.

(e) Em Vizeo, e em Murça.

(f) Em Castello-Branco.

(g) Em Castello-Branco.

(h) Em Goes.

(i) No Brazil.

(l) Em Boarcos Espit, e Porto de Moz.

(m) Nas Minas de Carvão de Pedra de Boarcos, Espit, Porto de Moz.

(n) Junto a Soure.

(o) Em Angola.

(p) Em Boarcos

(q) Em Boarcos, e Piauki.

(r) Na Bahia, Pará, e outros lugares do Brazil.

(s) Póde-se extrahir em abundancia da agoa, que fica nas marinhas de sal depois da ultima Chrystallisação, e fazer com ella huma parte do nesso Commercio.

Em

(t) *Em Tapeos, Lagarteira, Porto de Moz, Estremoz, Montes Claros, e outros lugares de Portugal.*

(a) *Junto a Soure, e a Coimbra.*

(b) *Em Buçaco, e Carvalho.*

(c) *Em Monte Redondo.*

(d) *No Brazil, em Portugal, e em algumas Ilhas dos seus dominios.*

(e) *Em Soure.*

(f) *Na Ilha de S. Miguel.*

(g) *Junto a Lisboa.*

(h) *Nas Charnecas incultas de Portugal no Quercus Nana.*

(i) *Não Pará, e em outros lugares do Brazil de huma especie de Bicho de seda inculto, indicado no §. 37.*

(l) *No Brazil principalmente no Rio de Janeiro, e no Pará.*

(m) *Nas Ilhas Terceiras, e em Cabo-Verde.*

(n) *Em Portugal, e no Brazil, que abundantemente pôde prover o Reino.*

(o) *He muito commum em Portugal: tira-se das vasilhas do vinho, e tem muito uso nas Artes, e na Medecina purifica-se facilmente, e he donde se extrahê em maior abundancia o Alkali Vegetal.*

(p) Planta propria do Brazil, e de Cabo-Verde.

(q) Na Ilha de S. Thomé.

(r) No Brazil, e na Ilha de S. Thomé.

(s) Plantas proprias das Marinhas de Portugal.

(t) Planta de Portugal.

(u) No Maranhão.

(a) Planta propria do Brazil.

(b) Planta propria do Brazil, da qual se poderia tirar grande vantagem no Commercio, como mostraç as seguintes palavras do celebre Lineo escritas em huma Carta a meu Mestre o Senhor Doutor Vandelli: *Archiatri Petropolitani comparant sibi spilegium meum, eam que curavit stupende vermes quoscunque; dosis herbæ venit ducato uno. Tu qui habitas in Lusitania, quibus paret Brasilia, ubi spontanea, posses comparare ingentem copiam, & vendere summo lucro per Europam; emptores nunquam deficerent, nec potest cum lucro in hortis coli cum fervidissimum expetit cælum: hac sola posses tibi comparare thesauros.*

Do que dito neste Capitulo se conhece-

nhece bem o quanto o nosso paiz he fertilissimo em todo o genero de productos ; e que, conhecidos, poderiamos melhorar muito a nossa condiçãõ ; excusando de comprar aos Estrangeiros , o que a mesma Natureza liberalissimamente produz entre nós. Os de fóra serião sensiveis as nossas descobertas , e industria ; e o nosso commercio passivo se diminuiria á proporçãõ da diminuiçãõ do Commercio activo dos Estrangeiros. Oh bom Deos quam infelices serião as outras gentes , se os Portuguezes conhecessem os bens , que a Natureza produz entre elles ! *Bone Deus ! Si Lusitani noscent sua bona naturæ , quam infelices essent plerique alii !* Assim exclama Linneo em huma Carta escrita ao Senhor Vandelli em 12 de Fevereiro de 1765.

C A P I T U L O V.

Da Economia, e origem das Artes.

Depois de ter fallado em geral das riquezas, e productos do nosso paiz, parece-me congruente, antes de prescrever as regras, que deve observar o Viajante, dizer alguma cousa da Economia.

Por Economia nada mais entendemos que a sciencia, que praticamente applica os productos Naturaes para o uso da vida. É como todos os productos pertencem aos tres grandes Reinos da Natureza; podemos considerar a Economia Animal, Vegetal, Mineral. Todas as fadigas dos homens devem ser destinadas para este fim. A Natureza he huma Mãi riquissima, que envolve infinitos thezouros, destinados para felicitar a vida humana; por isso devemos trabalhalla, e conhecella, a fim de saber applicar tantos bens aos nossos commodos, e gozarmos das preciosidades, que a Mãi commua offerece a todos os filhos

A Economia he sempre objecto de adiantamento. Os homens vaõ cada vez mais achando novas descobertas, com qua se augmentaõ as commodidades da vida. Elles, no seu principio, desconheciam até o que era da primeira necessidade. Pequenas observações, e alguns acontecimentos ensináraõ o uso de muitas cousas.

Antes do Diluvio já havia Artes conhecidas. Moysés nos diz que Caim edificou huma Cidade, e que Tubal trabalhou os Metaes.

Noé era instruido nellas; mas a confusão das linguas fez com que não aproveitasssem. Os homens no principio eraõ muito grosseiros, e de tanta ignorancia, que os Egypcios, Fenicios, Persas, Gregos, e muitas outras Nações confessão que os seus maiores não tinhaõ ideia do fogo. Pomponio Meila, Plinio, Plutárcho o attestaõ de algumas Nações do seu tempo. A descoberta de muitas Ilhas, e Póvos nos daõ a entender quaes seriaõ os homens antigamente. Os habitantes das Ilhas Marianas descobertas em 1521. não tinhaõ alguma ideia do fogo. A primeira vez, que

que o víraõ , entenderaõ que era hum Animal , que se nutria de madeira. Os que se chegavaõ perto , queimando-se , atemorizavaõ os outros , e só o olhavaõ de longe , dizendo que elles tinhaõ sido mordidos de hum bicho terrivel , cuja respiração só era perigosa. O mesmo póde dizer-se das Phillipinas , e Canarias , na America , e ainda hoje de muitos Póvos da Affrica. Os Egipcios de- véraõ aos Raios a ideia do fogo. O batar em cazualmente as pedras humas nas outras ensinou a Arte de o fazer. Desconhecia-se inteiramente a Arte da Cozinha. Os Egypcios , e Gregos , Nações taõ polidas se nutríraõ no seu principio de raizes , e de ervas. Naõ tinhaõ vasos , punhaõ em covas de fragas a cozer os mantimentos. Os habitantes das Ilhas Austraes assavaõ a carne unindo-a a pedras ardentes. Os do estreito de Frobisher serviaõ-se da especie de Caldeiras feitas das pelles dos Peixes frescamente mortos. Os das Ilhas Occidentaes da Escocia empregavaõ ao mesmo uso as pelles dos Animaes tiradas em fresco. Os Ostiakes compoem ainda hoje os seus viveres em Caldeiroens de cortiças ,

ças de arvores. O pequeno Povo de Siaõ coze o *Arros* em *Cocos*, que se queimaõ ao mesmo tempo que elle se coze.

Os Climas mais austeros obrigáraõ os homens a procurar a Arte de vestir. Huns se vestiaõ de *Cortiças*, outros de folhas, outros de *funcos* tecidos grosseiramente, as pelles dos Animaes eraõ mais commumente recebidas; porẽm ignoravaõ o modo de as curtir, e fazer flexiveis; e a perfeiçaõ do vestido consiste naõ só em cobrir o corpo; mas tambem em deixar livre o uso dos membros. As pelles saõ pouco proprias para vestir o homem commodamente, foi preciso achar a Arte de reunir, e ajustar muitas cousas em huma só. A maior parte do Mundo esteve, muito tempo, sem conhecer o fio, que suppriaõ por outros expedientes. Os Póvos da Groelandia tem cozido os seus vestidos com tripas de *Caens Marinos*, e de outros Peixes, que cortaõ muito delgados, e poem a seccar. Os Salvagens da America; e da Affrica empregãõ ao mesmo uso os nervos dos Animaes, do que se conjectura, que seria o mesmo nos primairos

nos tempos. Desconheciaõ-se as agulhas, usariaõ de ossos pontagudos, páos, e espinhas. Os antigos habitantes do Perú serviaõ-se de espinhas longas para cozer os seus vestidos.

Indagou-se o modo de fazer hum melhor uso da pelle dos Animaes, procurando o meio de lhe separar o pello. Esta Arte he muito antiga, no tempo dos Patriarchas havia grande cuidado nos Póvos da Mesoptamia, e Palestina de tosquiar os seus Rebanhos. Desconhecia-se a Arte de fiar, e de teçer, he natural que os primeiros *Pannos* fossem de bocadinhos de *Lam* pegados com materias glutinosas. Ultimamente achou-se o modo de fazer hum fio continuo.

Deixando as diversas opinioes dos Egipcios, Athenienses, Lidios, Chinas, &c. com que querem attribuir a si este grande invento, he certo que a elle se deveo a melhor utilidade para o corpo humano. (a)

C

Nas

(a) Os Egypcios fazem Isis inventora da Arte de fiar. Os Chins a Imperatriz mulher de Joáo. Os Lidios a Arachne. Os Gregos a Minerva, &c.

Nada se póde dizer sobre o uso, a que os primeiros homens destináraõ as materias fiadas; he provavel que se fizessem bementaios sobre a Arte de tecer: principiariaõ por *Tranças*, *Redes*, &c. até que em fim se achou a Arte de tecer com a Lançadeira, invento, talvez, o mais util para a Sociedade. Democrito quer que a teçadura se deva á *Aranha*, mas he mais provavel que o tecido das fibras das Arvores deffê a ideia para formar os *Pannos*. O uso da teçadura he antiquissimo, Moisés nos diz que Abimelech deo hum *Véo* a Sára; e que Rebeca se cobrio com hum *Véo*, tanto que vio Ifac.

Antigamente os *Pannos* eraõ feitos de outro modo que naõ saõ hoje: os fios da tea estavaõ perpendiculares, os Liços com outra disposiçaõ. Os Egypcios foraõ os primeiros, que expulsáraõ o antigo modo, e acháraõ o uso de trabalhar assentados.

Primeiramente só se trabalhou com *Lã*, depois se achou o *Linbo*, *Algodão*, &c.

A Arte do Pizaõ taõ util aos *Pannos* naõ foi conhecida na Europa senaõ de-

depois da Guerra de Troia ; mas he verosimil que este segredo já tivesse antes sido descuberto no Egypto , e Azia.

A maior parte das materias proprias para fazer *Pannos* são de huma cõr sombria , e desagradavel. A Arte de Tingir veio fazer agradavel , o que he util. Os Pomos cahidos , e machucados, tingindo as Pedras, ou algumas Terras , e Mineraes deraõ a ideia de tingir.

A Arte de lavar , que tem tanta relação com a tintura , foi tambem desconhecida. A Agoa não era bastante foi preciso ajuntar-lhe alguma lixivia , ou *Sabaõ*. Os antigos não conheciaõ o *Sabaõ* ; mas o suppriaõ por diversos meios. Job falla de lavar os seus vestidos com a erva de *Burit*. Esta passagem mostra que a Arte de lavar os *Pannos* era o de os lançar em hum fõsso de agua impregnada com algumas cinzas , methodo o mais universal dos primeiros tempos. Este *Burit* , de que falla Job , pensa-se que será a *Soda* , porque he muito commua na Syria , Judea , Egypto , Arabia , &c. Queima-se esta , e sobre as suas cinzas se construe hum Sal muito

capaz de tirar as manchas. Os Gregos, e Romanos suppriaõ o *Sabaõ* por meio de diversas Terras, e Plantas. Os salvagens da America fazem com certos fructos, huma especie de agoa de *Sabaõ*, com que branqueaõ o *Algudaõ*, de que usaõ. Na Islandia fazem as mulheres huma lixivia de cinzas, e ourina, com que lavaõ. Em muitos paizes ha Terras, que tem a propriedade de lavar.

Furia huma extençaõ demaziada, se quizesse decorrer por todas as Artes. Isto basta para conhecer a infancia dellas, e que a principios muito tenues devem a sua origem; e por consequencia a Arte Economica he susceptivel, cada vez mais, de progresso, e adiantamento. Nestes termos o nosso paiz, que abunda tanto em riquezas notaveis, deve Viajar-se, e trabalhar-se, a fim de constituir os nossos interesses Economicos, e de formar as ventagens de hum pompozo Commercio.

Darei a gota huma rapida ideia da Economia dos tres Reinos da Natureza, para, em huma vista, conhecer o quanto os productos Naturaes interessaõ á vida, á sociedade, ao Commercio.

CAPITULO VI.

Da Economia Animal.

Economia Animal nada mais he que huma applicaçãõ dos productos dos Animaes para o uõ de vida. Elles ser- vem naõ só para a sustentaçãõ ; mas augmentaõ muito as Artes.

A interessantissima Fábrica de *Lans* se deve toda á Classe dos *Mamaes*. Daqui provem muitas Manufacturas como *Pannos*, *Riços*, *Baetas*, *Came- lões*, *Tripes*, *Setins*, *Droguetes*, *Co- beituras para Camas* *Chapeos de Castor*, *Meio-Castor*, &c. As Pontas dos Ani- maes, *Dentes*, *Offos*, fazem o objecto de bellissimas Manufacturas As *Aves* daõ *Pennas* para escrever, e *Plumas*, de que se fazem diversas obras. Todas as *Sedas* se devem ao Reino Animal, que formaõ Fábricas de *Velludos*, *Setins*, *Tafetas*, *Meias*, *Peluças*, &c. Muitos Insectos Locupletaõ a Arte Tinctoria, fazendo cores viviõssimas, como a *Coccinella*, *Coccus*, *Chermes*, &c. Os Vermes Testaceos prestaõ hum vasto objecto as
Ma.

Manufacturas, delles se tira a cõr purpura, e muitas outras. Nas *Conchas* se fazem obras do ultimo gosto, como *Caixas, Copos, &c.* e tambem dos *Coraes*. A Cal das *Conchas*, he utilissima para a brancura das Ceras. Para a firmeza dos Edificios he muito melhor a Cal dos Testaceos. Esta a razãõ porque nas Indias fazem pescaria das *Ofizas*, e mais Vermes Testaceos, de que fazem grandes armazens; e augmentaõ o seu Commercio.

CAPITULO VII.

Da Economia Vegetal.

P Rescindindo ainda da Economia Medicinal, que he objecto da Materia Medica, as Plantas saõ a cousa mais interessante para o uso da vida. Muitas Fábricas se devem a estas materias. Do *Linco*, e *Algudaõ* provem infinitas. A Arte Tinctoria recebe dellas hum grande augmento. A *Drosera Lusitanica*, a *Quercus Coccifera*, a *Receda Luteola* fazem a cõr vermelha muito agradavel. O *Lichen Roccella*, e infinitas

outras plantas seivem para os Pintores , e Tintureiros. A Fábrica de *Vidros* , e de *Sabaõ* interessa muito na *Soda*. Esta Planta he interessantissima a todas as Nações ; pois he a mais excellente das que se tem conhecido , para a factura dos *Vidros* , e do *Sabaõ*. Esta arazaõ porque tanto se tem empenhado os Estados de Languedoc na França , e as Sociedades da Agricultura , Commercio , e Artes da Bretanha de a fazerem produzir nos seus paizes. Ella he naturalissima na Hespanha ; como affirma Dom Jeronimo de Ustariz na sua *Theoria* , *Prática do Commercio*.

CAPITULO VIII.

Da Economia Mineral.

DO Reino Mineral se offercem infinitos productos para o uso das Artes. As Pedras, Sacs, Enxofres, Metaes , Semimetaes , Terras são interessantissimos a todo o Commercio. A Architectura tem muitos commodos das Pedras *Schistosas*, *Calcareas*, *Arenarias* , como *Marmeres* , *Gessos* , *Seixos*. O *Schisto*

sto Ardesia, he bom para os Edificios. A diversa qualidade de *Marmores* offerece materia para muitas obras polidas. O *Marmor Schistoso* he para Sepulchros, e Pavimentos. Do *Marmor Nobre* se fabricaõ *Caixas*, *Vazos*, e outras coufas com hum perfeitissimo polimento. O *Micans* facilita a fuzaõ dos *Metaes*. He de grande uso a diversa *Cal*, que sahe dos *Marmores*. Do *Decussatum* provem huma *Cal* muito branca, do *Striatum* huma cinzenta, que, preparada, he utilissima para os Pavimentos. O *Sectile* tambem serve para Edificios. O *Gesso Argiloso* serve para *Estatuas*, o *Alabastro* he huma perfeita materia para *Urnas*, e *Estatuas* maravilhosas. O *Spatto* serve para a liquefacçaõ dos *Metaes*. O *Amianto* para tecer pannos incombusiveis. A *Mica Membranacea* póde servir em lugar de *Vidros*, e della uzaõ os *Ruffios*. Do *Cos Quadrum* se fazem fortissimos alicerces, e grandes fortalezas. Do *Quartzo* se fabricaõ os melhores *Vidros*, e se fazem *Pedras*, que imitaõ as preciosas. O *Quartzo Selectum*, depois de polido, imita o *Licimante*. E o *Nobre* fórma muitas *Pedras* preciosas. O *Sillex*

Jes Pyromachus he excellente para as *Espingardas*, o *Silex Opalus* variedade *Oculus Mundi* reputa-se entre as pedras preciosas. Do *Saxum Granites* se fazem obras de grande duraçãõ. Os antigos Romanes mandavaõ vir do Egypto estas Pedras, de que usavãõ para os seus Monumentos, e Estatuas. O *Silex Onyx*, depois de polido, dá muitas Manufacturas, como *Caixas*, *Vazos*, &c.

Minas.

Os Saes são muito interessantes para os diversos usos da Cidade, augmento das Manufacturas, e do Comercio. Do *Nitro* temos a *Polvora* taõ indispensavel para o uso da Guerra, e da Caça. Serve mais para a fuzãõ dos Metaes, he excellente para a Arte Vitriaria. O *Nitro Fluor* envolve em si variedades, que tanto estimam o Luxo dos homens; tzes são os *Topazios*, *Rubins*, *Jacintos*, *Ametystos*, *Saphiros*, *Berytos*, *Esmeraldas*, cujo polimento as reduz bem agradaveis. O *Borax Tincal* serve para a Liquefacçãõ dos Metaes: o *Lapidozo* na especie *Gen. marobilis* contém

tém *Esmeraldas*, *Chryslaes*, *Beryllos*, &c.

O Sal *Muria* he utilissimo. O *Mariño*, e *Fontana* servem para o uso das Cozinhas, e augmentaõ muito o Commercio. O *Phosphorica* entra na composiçaõ de muitos Vasos; deste Sal se servem os Chinas. O *Alumen Romanum*, pela qualidade, que tem, de fixar, e unir as particulas colorantes, he utilissimo para a Tincturaria. No *Alumen Gemma preciosa* entra o *Diamante*, nobilissimos *Rubins*, &c. Toda a Madeira, que estiver de infusaõ na agoa *Aluminosa*, ou *Victriolica* se faz incombuustivel, e não padece podridaõ; conforme a descoberta do Senhor Doutor Vandelli.

A ordem dos *Sulfures* dá tambem humia vasta materia para os usos da vida. O *Ambar* he utilissimo para os perfumes, e he de grande preço. O *Succino Electrico* tem bom cheiro, e serve para Artefactos, como *Ver-nizes*: com elle fazem os Persas, Turcos, e Chinas obras excellentes. Os Bitumes são muito necessarios. O *Nafta*, e *Petreolo* servem para per-
fu-

fumes , e instrumentos belicos. Do *Carvão de pedra* he bem conhecido o uso.

O *Pyrites Auripigmentum* serve para os Pintores. Do *Pyrites Ferri* se tira com frequencia o Enxofre das Oficinas. O *Cupri* serve para a extracção do *Cobre*. Dos mesmos *Pyrites* tiramos tambem *Vitriolo*. Os *Arjenicos* promovem a fusão dos Metaes refractarios , fazem-se com elles excellentes *Espelhos Ustioricos* , e daõ huma cõr *Argentea* ao *Ferro* , e ao *Cobre*. A dissoluçãõ do *Arjenico* nos Oleos serve para *Balsamos* , e *Vernizes* , para cubrir as Madeiras , e defendel-las da podridaõ , e dos Insectos.

Metaes.

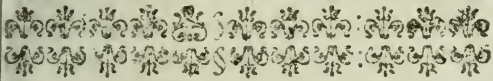
A utilidade dos Metaes he taõ evidente , que fazem os primeiros interesses dos homens : basta só o uso , que tem para o dinheiro , preço eminente de todas as cousas , para se dever a esta Classe a grande felicidade do genero humano. O *Idrargyrum Virgineum* serve para *Termometros* , e *Barometros* ; para *Espelhos* , *Douraçoens* ,

çoens , para o *Amalgame* , que executada com todos os Metaes , excepto a *Platina* , *Cobalto* , *Molibdeno*. O *Molibdeno Plumbago* , por isso mesmo que não padece fusão , he optimo para *Cadilhos* Chimicos , serve tambem para Pennas. O *Magnesia* he util para a Arte Vitraria , e Figulina. O *Spuma lupi* faz o *Estanko* muito mais pezado , e duro. O *Stibium striatum* , ou *Antimonio* he utilissimo para purificar o *Estanko*. Junto com o *Chumbo* se fazem os caracteres das Imprensas , e tambem depura o Ouro. O *Zinco* serve para a dealbação do *Estanko* , e para dar ao *Cobre* hum cor de Ouro. O *Wismuto* tambem facilita a fusão dos Metaes , dealba o *Estanko* , fallo duro , e sonoro. O *Cobalto* serve para as Artes Figulina , e Vitraria. He escusado referir os diversos usos nas Artes , que motivaõ o *Estanko* , *Chumbo* , *Ferro* , *Cobre* , *Prata* , *Ouro*. O *Chumbo* he tambem intereffantissimo para a Arte Tinctoria. A Cal Cinerea , a que he reduzido no fogo , applicando-lhe hum grão de calor maior , do que he preciso para
a Cal-

a Calcinação, se reduz a huma Cal flava, a que os Pintores chamaõ *Marcose*, de que usaõ para as tintas. Applicando-lhe hum maior grão de calor, se reduz a huma cor encarnada, chamada *Vermelhaõ*; e este posto a hum fogo maior, se reduz a huma substancia semivitrea, que se diz *Litargirio*; e augmentando-lhe ainda o fogo, se converte em hum Vidro de cor flava, chamado *Vidro de Chumbo*. Do *Ferro* se faz tambem o *Aço*, purificando-o do *Enxofre*, e augmentando-lhe o *Flogisto*. O *Cobre* junto com o *Estanho*, faz o *Bronze* das Caldeiras, e Sinos. O *Tambaque* nada mais he que a uniaõ do *Cobre* com o *Zinco*. Vidros de diversas cores produzem estes Metaes, augmentando-lhe o grão de calor. Os *Fossis* tambem servem para alguns usos. As diversas Terras utilizaõ a Agricultura, e as Artes dos Vidros, Olarias, &c. Dos *Stalactites* nos provem excellentes *Alabastros*.

Eis-aqui pois o que basta, para conhecer quanto os productos da Natureza interessaõ ás Artes, e ao Commercio, prescindindo ainda da Economia

mia Medicinal, para que todos tenham tanto uso, o que só seria bastante para promover os homens a estudar, e procurar a Natureza.



PARTE II.

Das obrigações do Viajante na Viagem Política, e Filosófica.

CAPITULO I.

Das qualidades do Viajante.

Sendo a Viagem hum objecto tão difficuloso, e o seu bom desempenho muito util á Sociedade, deve necessariamente o Viajante ser revestido de qualidades, que o constitua capaz de huma acção semelhante. A Viagem, a que se propoem, sendo Política, e Filosófica, demonstra que o Viajante deve ser Politico, e Filosofo; e por isso deve para este fim escolher-se hum sугейto, em que se conheçaõ as seguintes qualidades.

I. Em quanto ás qualidades do Corpo, que seja hum sугейto saudavel,
de

de sentidos agudos , de huma vista perspicaz , para conhecer os Mineracs , e mais cousas objectos da vista : de hum cheiro sensível , para distinguir os diversos vapores : que não seja vertiginoso , para poder entrar nas Covas , e supportar os cheiros : que seja robusto , capaz de soffrer as injurias do tempo , de correr os Montes , de andar a pé , de supportar os incommodos indispensaveis de huma Viagem , e de poder elle mesmo trabalhar , sendo preciso.

II. Em quanto aos dotes da Alma , que seja agil , perspicaz , docil , capaz de se insinuar na vontade dos Povos , e das Gentes , de quem ha de indagar , e conhecer infinitas cousas : de costumes conhecidos , de huma probidade , e moral justa , e santa : desabufado , e critico : que não seja temeroso para penetrar o abyssino dos fossos : e prudente , a fim de se não precipitar.

III. Em quanto á instrucção Politica , que seja hum sugeito Jurisconsulto instruido nos Direitos Natural , Publico , e das Gentes , nas Leis Patrias , Geraes , e Foraes : que conheça

ça quanto puder ser a historia do paiz , os seus principaes costumes , e genio ; que saiba os verdadeiros interesses das Nações , as Leis do Commercio , das Manufacturas , e Artes.

IV. Em quanto á instrucção Filosofica deve ser muito instruido na Geografia , na Arithmetica , Geometria , Trigonometria Plana ; na Historia Natural , Física , e Chimica : saber , por hum systema , reduzir os productos Naturaes a Reinos , Classes , Ordens , Generos , Especies , Variedades : terá a Sciencia da Metallurgia Mathematica , que comprehende a Geografia , e a Geometria Subterraneas : da Metallurgia Mecanica , que envolve a Arte de cavar , extrahir as Minas , tirar as Pedras devidamente : da Architectura , Hydraulica , e Aerometria Subterraneas : da Metallurgia Chimica , Monticular , Economica , e Legal : e em fim de outros mais conhecimentos , que indispensavelmente deve applicar para huma perfeita Viagem. Eis-aqui , em breve , o que julgo ser preciso a hum Viajante , agora proporei as regras , a que se deve unir , a fim de obter huma perfeita observação.

D

CA-

CAPITULO II.

Das obrigaçoens do Viajante na Viagem Politica.

A Viagem Politica, por isso mesmo que he hum ponto taõ util, e interessante ao Ministerio, deve ser feita com exactidaõ, averiguando tudo o que possa tender para demonstrar, e constituir huma perfeita historia do Estado Politico da Provincia, que se Viaja. Por tanto procurar-se-ha saber:

I. A situaçaõ do paiz, a sua formosura, e qualidades, a boa disposiçaõ das ruas, dos campos, dos passeios; se he celebre pelos Templos, Edificios, Pontes, Fontes, Monumentos, Memorias: o que he mais respeitavel pela Architectura, Pintura, Antiguidade; e, se for possivel, a historia, titulos, authenticas de cada huma dellas.

II. Se o paiz he abundante de viveres, quaes saõ os principaes, de que abunda; de que partes concorrem, qual he o seu preço ordinario; se ha bastantes

tes Carnes , Peixes , Azeite , Vinho , Paõ , &c.

III. O numero das Gentes da Provincia , averiguando em cada Povo as familias , que ha ; como tambem as Principaes Casas em nobreza , e riqueza ; quaes são as suas occupaçoens , e o gosto particular do paiz ; se he o das Armas , Letras , Artes , Agricultura , ou Commercio.

IV. Qual he o seu modo de vestir , luxo , e equipagem , qual a pompa nos espectaculos , solemnidades , funcçoens publicas , quaes os ritos particulares nos nascimentos , nupcias , funeraes , festas : se são supersticiosos , e preocupados ; quaes são os seus principaes abusos ; se crem Encantos , Magicas , &c. Se são prendados na Musica , Dança , Picaria , Espada. Quaes os seus divertimentos , e jogos.

V. Quaes são as Leis Municipaes , Privilegios , Foraes , a causa , e historia dellas ; os titulos , com que se justificaõ , &c. Os Costumes , que fazem Lei , as Posturas das Cameras , as Leis do Conselho , e tudo o mais , que constituir huma Jurisprudencia pèculiar de cada Povo.

VI. Qual he a piedade, e caridade do paiz; se as Gentes são bem morigeradas, ou de máos costumes, occupadas, ou ociosas, e vadias; se ha Casas Pias, Recolhimentos, Hospitaes, e outras cousas deste genero. Quaes são os seus fundos, riqueza, subsistencia: se puder ser, a historia da fundação, as suas regalias, e privilegios. Se devereão a origem ao testamento, e doação de algum particular; se a instituição, e governo público, &c.

Como a Agricultura, Commercio, Letras, e Armas sejaõ as columnas fortissimas da Sociedade; a este respeito deverá o Viajante lançar as maiores vistas, e com todo o cuidado averiguar, quanto lhe for possível, o estado de todas estas cousas, a fim de poder, em cada huma dellas, formar huma historia perfeita; e por isso as vou tratar em Capitulos separados.

C A P I T U L O III.

Sobre a Agricultura.

A Inda que alguns pontos dos que trato neste Capitulo pareçam pertencer mais á Filosofia, que á Politica, julguei dever tratallos todos juntos, para evitar divisoens; e tambem por que, olhadõs por outra parte, sãõ objectos da Politica, de que depende o bom, ou máo regimen dos Lavradores. Sobre a Agricultura, procurará o nosso Viajante saber.

Lavradores.

I. A condiçãõ, genio, natureza dos Lavradores, a sua sciencia na Agricultura; se trabalhaõ por huma simples rota dos seus maiores, ou pela propria experiencia; se sãõ honrados, ou desprezados; que vantagens tiraõ do seu trabalho, quaes sãõ as suas principaes occupaçoens no tempo, que lhes resta da Agricultura, se conhecem outras Artes, e quaes sãõ.

II.

II, Se acaso a pobreza dos Lavradores pende de não saberem tratar as terras; se de não terem extracção os seus fructos; se de desconhecerem outras Artes; se finalmente dos muitos Censos, Fóros, e Tributos, com que são onerados: procurará nesta parte examinar os Foraes, e Titulos, vendo os que são justos, e usurarios, e aquelles, que, com injustiça, e vexação dos Lavradores, são igualmente nocivos á Sociedade.

Terras.

III. A qualidade, e quantidade das Terras capazes de produzir; se são expostas a frios, geadas, nevoas, chuvas; que damnos lhes causão, e com que remedios as defendem; quaes são as que agricultaõ, quaes as incultas, e baldias; se estas produzem pastos para os Gados, ou lenhas, e matto; que interesse resulta dos baldios; se seria melhor agricultallos, se o Povo se serve de todos; ou se arrendaõ alguns aos de fóra: quaes são os titulos destes baldios, que politica se observa a este respeito.

IV. Se as Terras incultas são planas, ou montanhosas, fragosas, ou de boa Terra; se produzem ervas uteis para os Gados, Artes, ou Commercio; se se fervem dellas para os estrumes, ou para algum outro uso, &c.

V. A qualidade das Terras, se são *Marnosas*, *Argilosas*, *Calcareas*, *Arenaceas*; se são regadas, humidas, ou seccas, expostas a enchentes, ventos, sol, &c.

VI. Quaes são os principaes fructos, que produzem, e em que tempo, se no anno produzem só hum fructo, ou mais, e quaes são. Se são agricultadas todos os annos, o tempo, em que descansão, e a causa disto.

VII. Se estrumaõ as Terras, de que estrumes usaõ; se combinaõ humas com outras Terras, e quaes são estas; como preparaõ os estrumes, a que genero de fructos os applicaõ, em que tempo os espalhaõ.

VIII. Qual he a materia dos estrumes, em que tempo se começaõ a formar; se são preparados nas passagens, ou se são as Plantas mergulhadas no mesmo terreno, antes de florescere m.

Se

Se misturaõ os estrumes dos Animaes com Plantas , se estrumaõ com Cinzas , Bagaço , &c. Se molhaõ os estrumes , a que Terras os applicaõ , &c. Por quanto tempo dura a Terra estrumada.

IX. O tempo , em que lavraõ as Terras . o modo como ; qual he a profundidade dos regos ; se ficaõ planas , &c. De que instrumentos usaõ , se da Charrua , Arado , Enxada , qual he a sua grandeza , e feitio ; o mesmo das Grades , e diversos outros Instrumentos Aratorios , de que usarem. Quaes saõ os Animaes , que applicaõ para este fim.

Sementeira , Colheita.

X. Qual he o tempo proprio para as Sementeiras , se escolhem , e preparaõ as Sementes , e como. Em que tempo fazem as Colheitas , em cada genero de productos , de que instrumentos usaõ , como recolhem os productos , em que parte os guardaõ.

Jornaes.

XI. Se a Agricultura he feita pelos Senhores dos Predios , ou por Jorna-
leiros ,

leiros , e se estes são de fóra , ou de dentro do Povo ; se são Homens , Mulheres , ou Rapazes , qual he o preço dos jornaes de cada hum delles , de Veraõ , e Inverno.

XII. Se ha muitas Fazendas vinculadas , ou livres ; se os Senhores as cultivam , ou daõ de arrendamento , e os prejuizos , que daqui se tem seguido. Se as Fazendas estão muradas , &c.

Productos.

Graõ.

XIII. Se ha Trigo , Serodio , Senteio , Milho , Arroz , Legumes , &c. Qual he a sua quantidade , e qualidade , se he o Terreno proprio para cada hum delles ; qual he a sua Agricultura particular no preparo das Terras , escolha das Sementes , Sementeiras , Colheitas , &c. Se he abundante o paiz destes generos , se ainda os extrahe , ou se necessita de fóra. A natureza das Palhas , o seu uso no paiz.

Vinhas.

XIV. Se ha grande quantidade de Vinhas, em que partes estaõ plantadas, qual he a natureza das Terras; se saõ montanhosas, ou planas, expostas a ventos, sol, sombra, &c. Qual he a sua Agricultura particular; quando pódaõ, e fazem as cavas; quando vendimaõ; como preparaõ o Vinho, de que methodos usaõ; quantas qualidades de Vinho fabricaõ. Qual he a grandeza, e manufactura das Cubas, Pipas, Toneis; de que Madeiras saõ feitas; a qualidade das Adeegas, como conservaõ o Vinho, que remedios usaõ para o restabelecer. Qual he a ordinaria quantidade da Colheita.

Azeite.

XV. Se o paiz he natural de Azeite. Qual he a Agricultura particular das Oliveiras, e a natureza das Terras, em que estaõ plantadas: se por entre ellas semeaõ outro fructo, e qual he. As diversas qualidades de Azeitonas, e
Oli-

Oliveiras , e as melhores para o Azeite. Qual he o tempo proprio de as plantar , e de colher , como se faz a vareja , como se recolhe. Quaes são os methodos , instrumentos , preparos , de que usaõ na fábrica do Azeite. Quanto colhem.

Castanhas.

XVI. Se ha muita abundancia de Castanhas , qual he a natureza dos Castanheiros , e Terras , em que estão plantados ; se por entre elles costumão semear alguns fructos , e quaes são. Qual he a sua Agricultura particular , como os plantaõ , conservaõ , enxertaõ. De que modo se faz a colheita. Qual he o uso das Madeiras , e se os ouriços , e folhas tem alguma utilidade.

Pomares.

XVII. Se ha muitos Pomares no paiz , quaes são os seus generos , qualidade , quantidade ; se são fructos de Espinho , Peras , Maçans , Serejas , Ginjas , &c. Qual he a sua Agricultura
par-

particular, se os cavaõ, regaõ, pódaõ, enxertaõ, e como: qual he a sua Sementeira, e Colheita, e o uso das suas Madeiras.

Hortaliças.

XVIII. Se o paiz he proprio para Hortaliças, quaes saõ os generos, que se cultivaõ, se ha Meloens, Melancias, Couves, Alfices, Chicorias, Espargos, Espinafres, &c. Qual he a sua Agricultura particular, como preparaõ as Terras, iemeaõ, colhem, &c.

Amoreiras.

XIX. Se o paiz he abundante de Amoreiras, se saõ brancas, ou pretas; como as semeaõ, plantaõ, conservaõ, enxertaõ, &c. Se podia haver mais; qual he o methodo de colher a folha; que uso fazem das Amoras.

Linhos.

XX. Se no paiz ha Linhos, qual he a situaçaõ das Terras, em que se plan-

plantaõ ; se são regadas , e a sua natureza ; qual he a sua propria Agricultura ; quando as estrumaõ , lavraõ , regaõ , semeaõ , colhem ; quando principiaõ a mondar , e quantas mondas fazem. Como separaõ a *Baganha* , e quando ; quaes são os methodos , que usaõ para curtir , e macerar o Linho ; se usaõ para isto de agoas estagnadas , ou correntes , o tempo , que se gasta , quaes são os instrumentos , de que usaõ. Como se faz a cura do Linho , os methodos de fiallo , e tecello.

Pastos.

XXI. Se ha muitos pastos , baldios , públicos , ou particulares ; que Animas se sustentaõ nelles. Se daõ erva para todo o anno , e quaes são estas ervas : se ha Prados artificiaes , qual he a sua Agricultura , na sementeira , conservação , colheita. Quantas vezes se corta o Feno , qual o methodo de o conservar ; que Agricultura fazem aos Prados naturaes.

Arvores Silvestres.

XXII. Se ha mattos , devezas ; para que servem ; qual he a abundancia das Lenhas , e qualidade das Plantas . se saõ *Urzes* , *Carqueja* , *Alamos* . *Chopos* , *Pinhos* , *Negrilhos* , &c. Qual he o uso , que fazem dellas , e em que manufacturas empregao as Madeiras ; se ha destas Plantas pelos Caminhos , se nos Bosques. Qual he a Agricultura propria dellas.

Plantas para as Artes.

XXIII. Se ha Plantas uteis para as Artes , e Tinctas ; se ha *Sumagre* , *Soda* , a *Drosera Lusitanica* , a *Quercus Coccifera* , &c. Em que Terreno estaõ plantadas , qual he a sua propria Agricultura.

Plantas para a Medecina.

XXIV. Se ha Plantas uteis para a Medecina , quaes saõ ; para que remedios aõ applicaõ , qual he a sua particular Agricultura.

Jar-

Jardins.

XXV. Se ha Jardins , qual he a sua disposiçaõ , e formosura , a qualidade das Flores , *Murtas* , e outras ervas : qual he o seu preparo , e escolha , e a Agricultura particular. Se ha Jardins Botanicos , quaes saõ as Plantas Exoticas , que produz , qual he a sua Agricultura , e natureza ; se soffrem o nosso Clima , se precisaõ de estufas , fõgos , &c.

C A P I T U L O IV.

Sobre o Commercio.

O Cômercio he , sem dúvida , a principal base das felicidades de huma Naçaõ ; e por isso tambem deve ser hum dos essencialissimos objectos , em que se devem empregar as observações do Viajante. Nestes termos procurará exactamente averiguar :

Commercio interno.

I. Qual he o Commercio interno da Provincia : quaes as Feiras , sitio , e tempo , em que se fazem ; que productos , generos , fazendas se vendem , e trocaõ ; se materias primeiras , se manufacturadas ; proprias , ou Estrangeiras. Que Negociantes concorrem para isto ; se saõ da Provincia , ou de fóra ; Nacionaes , ou Estrangeiros ; quaes saõ as providencias , disposições , politica , que se observaõ. Que liberdade tem nas sahidas , e entradas das Alfandegas ; quaes os tributos , a que estaõ sujeitas.

Fazendas.

II. Se as fazendas Estrangeiras saõ vendidas , ou trocadas ; quaes saõ os principaes generos , porque se trocaõ ; se saõ materias naturaes , como *Vinho* , *Azeite* , *Laranjas* , *Limões* , &c. Se manufacturas , e quaes. Se as materias Estrangeiras saõ em crú , ou trabalhadas , e quaes saõ ; como tambem se es-

tas

tas manufacturas são feitas de materias , que leváráõ do mesmo paiz. Se a exportação para fóra da Provincia , ou Reino he feita só do superfluo , sem deteriorar os habitantes do paiz, ou, aliàs, que utilidade lhes resulta capaz de compensar o damno , que recebem. Se a importação he de productos da primeira necessidade , de utilidade , ou de luxo ; se estes se compraõ , ou trocaõ para uso do paiz, ou para commerciar , e qual o lucro , que disto lhes resulta.

Companhias.

III. Se o Commercio he feito só por Particulares , ou por Companhias , e Sociedades. Se estas Sociedades são de Negociantes, que particularmente concordão , ou aliàs públicas com auxilio Regio. Nestas observarã a sua instituiçãõ , fundaçãõ , progresso , as suas prerogativas , privilegios. Qual he o fundo principal , com que se estabelecerãõ, e o lucro , que lhe tem resultado ; quaes as vistas principaes da Companhia , os objectos do seu Commercio , e diversos ramos , a que se estende hu-

ma semelhante negociação ; se tomã dinheiros a juro ; se o seu principal Commercio he com os Estrangeiros , e Nacionaes ; e ultimamente quaes são os estatutos , obrigações , politica da Sociedade.

Concorrença.

IV. Qual he o numero dos Negociantes , que aspirãõ á preferençia na venda dos seus generos , que he , em que consiste a Concorrença ; qual a sua natureza , e effeitos. Se a Provincia na Concorrença exterior ministra as Naçoens Estrangeiras com preferençia aos outros , se isto pende do bom gosto das materias , ou de algumas prerogativas , privilegios , ou Tractado estabelecido , que faça direito público , ou de que modo tem prevenido , e excitado o gosto dos Compradores.

Podendo ser a Concorrença interior ou entre os mesmos generos da Provincia , e Reino , ou entre estes com os dos Estrangeiros na venda , e compra , deverá averiguar na primeira as razões , que fazem , que a Provincia se-

ja , ou não preferivel na extracção dos seus fructos , e industria ; e na segunda , por isso que , geralmente fallando , deve ser proscripta , quaes são os contrabandos , prohibiçoens , Leis estabelecidas , para impedir hum semelhante mal á Sociedade.

Artes.

V. Qual he a industria , em que se exercitaõ os do paiz ; se domina o ocio ; ou se os habitantes estaõ occupados ; quaes as Artes , de que vivem , e as manufacturas , em que trabalhaõ. Se são as da primeira necessidade , da economia , ou de luxo. Se as materias em crú são da Provincia , o de fóra ; se ha abundancia dellas, ou se , por incuria , e negligencia, se não produzem ; se se importaõ das outras Provincias , ou de fóra do Reino. Se esta industria he exercitada só pelos Provincianos , ou se tem concorrido de fóra Artistas. Qual he a historia particular desta Fábrica , a sua origem , progressos , ou decadencia. Se está debaixo de providencias públicas , ou se se entertem só por par-

ticulares. Qual he a sua direcção, economia, leis, privilegios. Que costume ha sobre a paga dos Aprendizizes, se daõ sete annos de officio aos Mestres, como em Inglaterra; se pagaõ o ensino a dinheiro, ou como fazem. Como commençaõ este trabalho; se he pelo conhecimento dos generos, e exercicios particulares, antes do fim, a que se destinaõ, &c. Ultimamente quaes saõ os proprios methodos, e regras, porque regulaõ os Officios, e Artes, quaes os instrumentos Pentes, Caixas, Liços; e tudo o que possa concorrer para formar huma plano perfeito da descripção de huma coisa interessante á vida humana.

Transportes.

Sendo a facilidade do Transporte hum dos pontos mais attendiveis na materia do Commercio; como meio para se communicarem os productos, e industria entre os homens, deverá nesta parte o observador averiguar a sua qualidade, e natureza. Os Transportes ou saõ por Mar, Rio, ou por Terra. Nos Caminhos procurará saber.

Ca-

Caminhos.

VI. Qual he a fórma , e disposição dos Caminhos principaes ; se cortão direitos , ou se daõ grandes voltas. Se estas voltas são para evitar as descidas , e subidas , que aliàs teriaõ , cortando direitos ; e se , com effeito , occasionaõ maior commodidade , naõ obstante o seu circuito. Qual he a sua largura , e a proporção , que conservaõ , segundo as circumstancias locais. Qual he a sua disposição , isto he , se estaõ elevados hum pouco da Terra , ou se são iguaes com ella , ou mais profundos ; se são planos , ou inclinados nos lados , para decorrer a agoa , quando chove ; e se são bordados no seu comprimento com as aberturas para este fim ; se estaõ calçadas a Estradas , se são terreas , se são bordadas de Arvores , se estaõ em Montes , se em planos ; se tem subidas , descidas , &c. Se se passaõ Rios , Regatos , Pontes , &c. De que Animaes usaõ para os transportes , se de *Bois* , *Cavallos* , *Machos* , *Burros* ; e quaes as machinas , de que se valem para isto ,
como

como Carruagens , e outros semelhantes instrumentos.

Navegação.

Para se communicarem as Gentes, cercadas de Rios , e de Mares , foi inventada a interessantissima , e utilissima Arte de Navegar ; a qual teve tanto maior progresso , quanto se conheceo que os transportes por agoa são muito mais faceis , que os de terra ; e por isso tem affentado os Politicos , que ella he a alma de todo o Commercio ; e o essencial ponto da riqueza das Naçoens. E por isso tambem o deve ser das nossas indagaçoens politicas. A seu respeito se procurará averiguar :

VII. Se ha , ou não Navegação na Provincia ; se se faz por Mar , Rios , Canaes. Se não a ha , por que causa , isto he , se por negligencia , e incuria ; ou por falta de possibilidade , quero dizer , se não ha Pórtos de Mar , ou Rios capazes de navegar-se , nem de soffrerem Canaes. Havendo Navegação , deve indagar-se , se esta he feita por Barcos , e Navios proprios , ou dos
de

de fóra ; se são alli mesmo feitos , quaes as Madeiras , e instrumentos , de que usaõ para isso ; se a Terra produz as materias proprias , como *Ferro* , *Linbo* , *Breu* , &c. Se os Carpinteiros , Calafates , Cordoeiros , Ferreiros , &c. que ahi trabalhaõ são do paiz , ou Estrangeiros ; e o mesmo se procurará a respeito dos Marinheiros. Quantos são os Navios Estrangeiros , que alli navegaõ , e quaes as Fazendas , que importaõ , e exportaõ , tanto manufacturadas , como em crú. Quaes são os direitos , que as Alfandegas poem sobre os mesmos Navios Estrangeiros , ou os proprios , e de que generos se prohibe a exportação , e importação. Ultimamente quaes as exempçoens , privilegios , leis , direitos , estabelecidos a este respeito.

Pesca.

Como a Pesca he hum dos ramos maiores , e mais interessantes do Comercio , procurará tambem o Viajante saber.

VIII. Se ha Pesca na Provincia ,
tan-

tanto de Mar, como de Rio; quaes são os instrumentos, e methodos, de que usaõ; como defeccaõ, e salgaõ os Peixes; e se os seus consumos são interiores, ou exteriores; quaes os seus preços ordinarios, os direitos, que pagaõ, e politica, porque se dirige este Commercio.

Segurança.

Fazer proprio o risco alheio de baixo de taes circumstancias, e condiçoens, se chama no Commercio Segurança. (a) Este Contracto he tambem dos mais importantes, e essenciaes para a felicidade do Commercio, principalmente Maritimo; visto que o risco, a que estão sujeitos os transportes, faz o Commercio muito mais contingente,
evi-

(a) Estas condiçoens se explicaõ em huma Escriptura particular, a que se chama Policia da Segurança, na qual se envolve a condiçaõ do Premio da Segurança. O objecto de Segurança he tudo o que pôde estar sujeito a risco. Ordinariamente he sobre a liberdade, e bens dos homens reaes. Em Inglaterra se tem chegado mesmo a segurar a vida dos homens; o que he absurdo, por esta ser inestimavel.

evitado este pela segurança, os Negociantes, sem reccio, entregarão ás ondas as suas Fazendas.

O Politico averiguará tambem este ponto, indagando :

IX. Qual he o modo, e fórma como se estabelecem as Seguranças dos riscos; se he por huma Sociedade geral de homens, e Companhia; que Leis, e Condiçoens fazem o fundamento destas Sociedades, e Companhias; a que eslaõ sujeitos os Socios nas Seguranças, que tomaõ sobre si; qual he o premio da Segurança em proporção aos objectos, que seguraõ. Qual he o credito da Sociedade, e o seu fundo. Como o Seguro se póde tambem fazer por Negociantes particulares, se observará, quanto for possível, o costume a este respeito.

Julgo escusado decorrer por todos os mais ramos do Commercio, isto excederia á brevidade, que me tenho propoito. O que se tem dito das Manufacturas, Companhias, Navegaçoens, etc. facilita o conhecimento das averiguaçoens, que o Viajante deve fazer nas outras partes, que aqui se omittem.

CAPITULO V.

Sobre as Letras.

A Instrucção das Provincias, o numero dos homens de Letras he huma cousa, que mostra bem o seu adiantamento, e que deve tambem fazer huma interessantissima parte das nossas indagaçoens politicas.

Foro.

Sendo o Foro huma das principaes circumstancias, que concorrem para o bem do Estado, a seu respeito procurará o Politico averiguar

I. Qual he a fórma de Justiça, e Governo, porque se dirige a Provincia; que Ministros, Relaçoens, Tribunaes estaõ estabelecidos para governar as Gentes, e quaes saõ as suas respectivas obrigaçoens. Qual he a natureza particular do Foro, qual o numero dos Advogados, ao menos os de melhor nota; quaes os principaes abusos, que alli se observaõ, e Lides mais ordinarias de succeder, &c.

Ho-

Homens de Letras.

II. Se ha grande numero de Homens de Letras instruidos na Theologia, Canones, Leis, Medecina, Mathematica, Filosofia, Economia. Politica, Historia, Antiguidades, &c. quaes são os seus principaes empregos públicos, e meios de subsistirem. Se ha falta delles, por que causa; se he por prejuizos, e preoccupações do paiz, pela natureza do seu temperamento; ou por falta de meios, e riquezas, que se necessitaõ para este genero de vida.

Escolas.

III. Se ha Escolas públicas estabelecidas pelo Estado; ou se são de particulares, a quem paga cada hum, que quer instruir-se. Se ha Collegios, Casas Pias, Hospitaes, Universidades, em que se ensina. Quaes são os modos, por onde a Mocidade começa a instruir-se, e a beber os primeiros elementos, que hao de servir de base fundamental á sua educação Literaria; de que

que methodos , Orthografias , Livros , Commentarios , explicaçoens usaõ no ensino das Doutrinas ; quaes os estimulos , e premios , que applicaõ para promover a Mocidade ao progresso das Disciplinas ; e ainda mesmo quaes saõ os Alumnos , que do seu talento , e applicaçaõ promettem maiores esperanças. Ultimamente quaes os Privilegios , Condiçoens , Estatutos por onde se regulaõ.

Academias.

IV. Se ha Academias na Provincia , ou algumas Assembléas Literarias ; qual he o seu principal objecto , se Agricultura , Economia , Historia , Sciencias , &c. Quaes saõ os seus fundos , premios , estabelecimentos , Estatutos , por onde se regulaõ , &c.

Livrarias.

V. Se ha grandes Livrarias públicas , e particulares , e quantas ; qual o numero dos seus volumes. Em que materias principalmente saõ ellas melhores , se na Theologia , Jurisprudencia ,

cia, Siencias Naturaes, Historia, Antiguidades; se tem Manuscriptos, ou Monumentos rarissimos. Finalmente qual he a sua antiguidade, fundação, e estabelecimento; qual o seu regimen; quaes as obrigaçoens do Bibliotecario, e Serventes, e o fundo, que tem para a sua continua renovação.

Museos.

VI. Se ha Museos na Provincia públicos, ou particulares; quantos; qual he o numero das salas, e armarios, que occupa; em que genero de productos he mais estimavel, se no Animal, Vegetal, ou Mineral, e, em cada hum destes Reinos, qual he a sua maior preciosidade; se em Mammaes, Aves, Peixes, Insectos, &c. Se em Plantas, Raizes, Madeiras, &c. Se em Pedras, Saes, Enxofres, Metaes, Terras, Fossis, Minas: e a sua riqueza maior, se em Medalhas, e outras semelhantes preciosidades dignas de notar-se. Qual he a sua fundação, e estabelecimento; que Viagens, descobertas, dadivas tem concorrido para a sua formação; si-
nal-

nalmente, qual he o modo, porque se dirige na preparaçã dos Productos. Que Serventuarios occupa, e que fundo tem estabelecido para a sua renovaçã, e conservaçã.

Gabinetes de Física, e Observatorios Mathematicos.

VII. Se ha Gabinetes de Física Experimental, se ha Observatorios Mathematicos; qual he o numero, e excellencia das suas machinas, e instrumentos; quaes saõ os melhores na Mechanica, Hidraulica, Hidrostatica, Astrologia, &c. Qual he a sua direcçã, e regimen; e o fundo para a sua conservaçã.

Laboratorios Chimichos.

VIII. Se ha Laboratorios Chimicos, quaes saõ os seus instrumentos Retortas, Lambiques, Cadilhos, e outros vasos deste genero; quaes os fórnos, e machinas, em que fazem as suas operaçoens; se trabalhaõ em grande, se em pequeno, &c. finalmente, que

que regimen , serventias , fundos , e estabelecimentos tem estes Laboratorios.

CAPITULO VI.

Armas.

DE pouco serviriaõ ao Estado as suas tres Columnas fundamentaes, Agricultura , Commercio , e Letras , se não tivesse forças Militares capazes de defender a República das violencias inimigas He pois a Milicia hum dos pontos primeiros , em que subsiste o pezo das Sociedades Civis. Eis-aqui que tambem deve fazer hum objecto de averiguação ao nosso Viajante. Procure pois saber

Praças de Armas

I. Se a Provincia he Militar , e quantas são as Praças de Armas , que tem ; quaes são as suas Guarniçoens , Fortalezas , Castellos. Qual he o seu particular Governo nos exercicios , licen-

cenças, revistas. Que utilidade resulta ás Cidades, e Villas de terem em si a Tropa; se lhes causa damno, se são capazes de sustentalla; ou se haveria outras partes na Provincia melhores para ella estar.

Armamento.

II. Se a Provincia tem em si Fábricas, e Fundiçoens, em que se trabalhaõ Espadas, Espingardas, Peças para o Armamento da Tropa; se as não tem, por que causa, se he por falta de materias primeiras, ou incuria, e negligencia. De que partes conduzem o Armamento, &c.

Muniçoens de boca.

III. Qual he o modo, e fórma, porque se dirige a sustentação da Tropa; se os Assentos são Regios, ou se he Contracto dos Particulares; se a Provincia lhe ministra os mantimentos precisos; se ha Paens, Palhas, Fenos, Sevadas, &c. ou aliàs de que partes os Assentistas os costumão conduzir,

duzir , se os enceleiraõ em partes boas ; se se destroem , por serem mãos os Ce-
leiros , se estes são terreos , ou de Ma-
deira , ou o que concorre para isto. Que
policia, e governo, se observa a respeito
dos Feitores , e Serventes do Assento.
Finalmente tudo o que seja digno de
averiguar-se , de se notar , e descrever ;
o que melhor indicaráõ as circumstan-
cias do mesino objecto.

CAPITULO VII.

Das obrigações do Viajante na Viagem Filosofica.

A Viagem Filosofica nenhuma ou-
tra cousa tem por objecto mais ,
do que averiguar a natureza ; fazendo
por conhecer todos os productos , e ri-
quezas , que o Omnipotente espalhou
na superficie do Globo ; a fim de se ob-
ter huma perfeita descripção dos tres
Reinos da natureza , de que he Mãe a
Provincia. As obrigaçoens , a que está
adido o Viajante , que quizer descrever
física , e naturalmente huma Provincia,
são muitas , as quaes , para maior cla-
F reza ,

reza , tractaremos em Capitulos separados , segundo os diversos objectos , de que formos fallando.

C A P I T U L O VIII.

Da Situaçãõ , e do Clima.

A Situaçãõ Geografica será hum dos primeiros objectos , que deve olhar o Filosofo , notando :

I. Os grãos de longitude , e latitude , em que está.

II. A sua demarcação , e lemites , se he terminada por Montes , Rios , Praias , Estradas , &c.

III. Se envolve em si Montes , Valles , Bosques , Alagoas , &c.

IV. Averiguará a natureza do Clima , se he frio , ou cáldo , e os seus diversos grãos ; se he exposto a chuvas , ventos , frios , neves.

V. Se he livre , e puro o ar atmosferico , ou inficionado de vapores , e particulas damnosas ; se estas provem de Agoas , Vulcains , ou Minas , que males causaõ tanto ao Animal , como ao Vegetal ; e se usaõ de alguns remedios ;

dios ; se acaló os Montes , Serrados , ou Arvoredos se oppoem á liberdade do ar ; ou o que. Se ha furacoens , redemoinhos , ou outros fenomenos , que costumão causar os ventos , que , por causa da sua direcção modificada pelas Serras , Povoações , e outros taes obstaculos, produzem effeitos semelhantes.

VI. Se costuma haver trovoadas frequentes , e em que tempo ; se cahem Raios , se se encendem fógos , se ha Cometas , ou outros fenomenos deste genero ; quaes são os remedios , que conhecem para afugentar as trovoadas , se tem uso dos Conductores Electricos , &c.

VII. Finalmente qual he a natureza das quatro Estaçoens do anno Primavera , Verao , Outono , e Inverno.

CAPITULO IX.

Das Agoas.

Mar.

AS Agoas são tambem hum ponto essencialissimo, a que se devem dirigir as vistas do nosso Observador; e por isso será obrigado a saber:

I. Se ha Pórtos de Mar na Provincia. Qual he a natureza da Barra, quaes as suas alturas, e baixos. (a) Quaes os productos, que tem no seu fundo; o que se conhecerá do que trazer a Sonda; visto que o fundo dos Mares contém em si productos, e materias, como as que se achão na superficie do
Glo-

(a) As alturas do Mar ordinarias podem son-
dar-se com *Chumbo* de quarenta arrates, ou
mais, prezo a hum cordel; como fazem os Pilo-
os; porém nas maiores alturas, em lugar de
cordel, se use de huma cadeia, para evitar,
que, chegando o *Chumbo* a igualar no pezo a
agoa, ficando immovel, o cordel não caia di-
reito; e por isso se precisa de huma materia, que
tenha hum pezo especifico maior que a agoa.

Globo. Fará , quanto puder , para ver se conhece os leitos da Terra , e lastros , que se achão nos fundos dos Mares , e tudo o que possa utilizar a Cosmofolia.

Qual he o fluxo , e refluxo das Marés mais sensivel , a que altura sobem as ondas , e a que profundidade descem. Se , além deste movimento ordinario , tem outro em certos tempos produzido por alguns Rios, que alli defaguaõ ; finalmente tudo o que se puder observar , e averiguar a este respeito.

Rios.

II. Se ha Rios na Provincia , quaes são os principaes ; em que partes tem a sua origem ; se são caudolosos , e grandes , qual he a causa ; se o devem aos seus nascentes , ou aos encontros , que tem com outros Rios , e Regatos ; por que partes caminhaõ ; que direcção tem , e correnteza ; qual he o fim aonde terminaõ ; se defaguaõ no Mar , se em outros Rios , ou em Lagos ; se se espalhaõ pelas Arêas , e ahi se perdem ; ou se finalizaõ , devidendo-se em diver-

diversos Regatos ; se se escondem debaixo da Terra , tornando a sahir ; se he com augmento , ou diminuição das agoas. Quaes são as suas cachoeiras , e remansos ; qual o movimento das agoas. Se he sujeito a grandes cheias , em que tempo , e as causas disto ; se costuma trasbordar , por que partes ; que effeitos produzem , e se duraõ por muito tempo , se estas cheias trazem consigo etorogeneos , e quaes ; se são navegaveis , qual a sua facilidade nos transportes ; se tem Prezas , Canaes , ou outras obras dos homens ; se tem Azenhas , se regaõ os campos ; e se as suas agoas , e banhos tem algum uso na Medecina. Finalmente devem exactamente averiguar-se as suas Arêas , visto que os Rios , passando por diversas partes , dissolvem Mineræes , e trazem consigo muitos productos da natureza , como *Ouro* , *Prata* , Pedras preciosas , &c. assim como observei nas Arêas do Sabor.

Fontes.

III. A quantidade, e natureza das Fontes ; quaes são as principaes, e melhores ; se são mineraes, qual he o seu pezo especifico, a cor, gosto, cheiro, calor ; se são perennes, ou temporaes, quanta he a sua duração ; se se communicão com outras, em que parte he a sua origem, se são encanadas ; quaes são as suas obras, e formosura.

Alagoas.

IV. Se ha Alagoas, qual he o seu fundo, e a natureza das agoas, que productos contém, se Metaes, Betumes, &c.

Poços.

V. Se ha Poços de agoa, se são fundos ; de que machinas usão para tirar a agoa ; que uso fazem das agoas chivediças, se as recolhem em Cisterna, ou como fazem.

CAPITULO X.

Do Reino Animal.

HUma das primeiras obrigaçoens , que deve executar o Viajante , antes de observar os productos da natureza , he descrever a Terra , notar os Montes , os Rochedos , os Valles ; mas , para procedermos com methodo nesta Differtaçaõ , dividimos todas as nossas indagaçoens a respeito dos tres Reinos da Natureza Animal , Vegetal , Mineral : este ultimo envolve em si os Fossis , em que a Terra se classifica , eis-aqui porque reservamos para lá esta materia.

O Reino Animal taõ interessante para os usos da vida , que ministra aos homens até as materias da primeira necessidade , deve ser averiguado com toda a exactidaõ , procurando conhecer os Animaes , que ha na Provincia , examinando tudo , o que possa tender para huma perfeita descripçaõ. Aquelles Animaes , que forem conhecidos a todos , bastará , que simplesmente se nomeem ,

meem, notando só algumas circumstancias particulares, que os caracterizem. Aquelles porém, de que não houver huma noticia vulgar, devem ser descriptos, e averiguados com todo o cuidado sobre a sua interna, e externa organizaçãõ, como na anatomia das partes internas, observando qual he a natureza das suas Entranhas, os Ventriculos, e Auriculas do Coraçãõ, os Pulmoens, Sangue, &c Externamente qual he a sua Cabeça, Tronco, Membros, os seus vestidos, armas, fulcros; o seu sustento, habitaçãõ, nupcias, &c. Para isto melhor se conhecer, fallaremos em particular das seis Classes de Animaes, como Mاماes, Aves, Anfibios, Peixes, Insectos, Vermes, segundo o systema de Linneo.

CAPITULO XI.

Mاماes.

Todos os Animaes, que mamaõ, são da Classe dos Mاماes, e entre elles he o Homem, o qual deve tambem entrar na descripçãõ fisica do
Na-

Naturalista , procurando saber :

Homem.

I. Qual he a constituição , e temperamento dos Homens daquelle paiz , ordinariamente fallando , para o que concorrem muito o clima , situação , em que vivem , as agoas , e mantimentos , de que se nutrem ; os costumes , e vicios , que predominão ; os ares , que respiraõ , observarã se são inficionados com algumas particulas provindas de agoas encharcadas , ou de monturos , e cousas de similhante genero , &c. Se são fleumaticos , colericos , sanguineos , melancolicos ; o que se conhece tambem das suas acçoens , genio , indole , figura , disposição. Quaes são as doenças principaes , a que são sujeitos , se ha Epidemias contagiosas , Malignas , Pleurizes , Febres podres , &c. Que causas principaes concorrem para isto , se frios , neves , calores , &c. Quaes são os remedios particulares , de que usaõ , se são já indicados pela Arte Medica , ou proprios da Provincia , domesticos , mezinhas , &c.

Def.

Descripção dos Mamaes.

Para descrever os Mamaes , deve attender aos

Pés.

II. Se são Aereos , Aquaticos , Terrestes ; qual a sua contextura , se são Quadrupedes , Bipedes , Pinnatos. (a) Qual he a figura , e disposição dos seus Pés , e Mãos ; se tem Palmas , Pollex , e figura de Dedos ; se os Pés são Ungulatos ; (b) se Unguiculatos , (c) e observará tambem a figura das Unhas se são pontagudas , ovadas , &c. se Fiffos ; (d) se Palmados. (e)

III. Se tem Cauda ; a sua figura , e comprimento ; se chega ás Cochas , se
aos

(a) Pinnatos , como a Baléa , que tem os Pés , e Braços unidos na parte posterior , dispostos de fórma , que fazem huma Barbatana horizontal.

(b) Cujos Dedos estão vestidos com Unhas , como nos Cavallos , e Cabras.

(c) Os que tem Unhas nos Dedos.

(d) Com Dedos separados.

(e) Com huma membrana pelos Dedos , como o fim de nadarem.

Pés ; se faõ as Caudas nuías , ou vestidas , se Prehenfis. (*a*) Comofas , (*b*) Disthicas , (*c*) Flocofas. (*d*)

Mamas.

IV. Quaes faõ as suas Mamas ; se só as das Femeas tem Leite, ou tambem as dos Machos , em que parte estaõ postas se no Peito , se no Abdomen , ou se em ambas as partes juntamente. Qual he a sua disposiçaõ , se estaõ postas longitudinalmente , ou como.

Dentes.

V. Quaes os seus Dentes , se tem os Primores , (*e*) se os Laniarés , (*f*)
se

(*a*) He hum genero de Cauda , que se revolue , e serve de quinta Mão , como tem as Simias.

(*b*) Vestidas de longas Sedas,

(*c*) Isto he , pilofas de ambas as partes.

(*d*) Isto he , que tem na ponta a figura de hum pincel.

(*e*) Saõ os Dentes anteriores , que servem para cortar.

(*f*) Saõ os Dentes dos lados de figura conica , para lacerar.

se os Molares ; (*a*) e estes se são mais obtusos , ou agudos , o que serve para conhecer os Animaes Phytiphagos , (*b*) ou Carnivoros. (*c*)

Armas.

VI. Quaes são as Armas , que a natureza lhes deu para se defenderem dos inimigos , se Cornos , qual he a sua disposição , e figura ; se são Cartilagineos , ou Osseos , simplicies , ramosos , concavos , perennes , ou annuos , &c. De que modo escapaõ ao inimigo ; se ferindo , mordendo , dando couces , gritando , voando , nadando , fedendo , &c. (*d*)

Sen-

(*a*) são os Dentes mais largos para moer a comida , e disposta para o sustento.

(*b*) Os que só se sustentão de Vegetaes.

(*c*) Os que se sustentão de Carne ; e assim conhecemos v. gr. que o homem he Animal Phytiphago ; porque os Dentes Molares são obtusos , e não póde sustentar-se de Carne , senão modificada pela arte da Cozinha.

(*d*) Estes , quando veem o inimigo , lançaõ de si vapores tão pestiferos que , mataõ os Animaes , que ali se chegaõ.

Sentidos.

VII. Qual he a differente disposiçãõ dos Sentidos ; se tem Auriculas , e estas se sãõ redondas , ovadas , agudas , fixas , ou mais pendentes , &c. Qual a figura da Pupilla ; se orbicular , linear , perpendicular , &c. Quaes as suas Palpebras ; se tem Celhas de ambas as partes , ou só de huma , &c.

Qual he a figura do seu Narís , se he compressõ , chato , redondo , oval , comprido , ou em Proboicide. (*a*)

Se a Lingua he simples , dentada dos lados , (*b*) ou com aculeos ; (*c*) se he em figura de fio ; ou que mais tem digno de notar, se

Vestido.

VIII. De que se veste u os Animaes , se andaõ nús , só com a pelle , ou se tem lans , sedas , cabellos , escudos ,
acu-

(*a*) Como no Elefante.

(*b*) Como nos Caens.

(*c*) Como nos Gatos.

das obrigações do Viajante. 93
aculeos, espinhos, clinas, berrugas,
barba, &c.

Nupcias.

IX. Qual he o modo como propagação; se tem coitos vagos, ou se ha nupcias certas; se são Monogamos, Polygamos; como educação, e criação os filhos, como os sustentão. Qual o tempo proprio dos coitos, o numero dos filhos, os seus instinctos, &c.

Sustento.

X. Quaes são os seus sustentos; se Ervas, Carnes, Aves, Insectos, &c.

Habitação.

XI. As partes aonde habitão, se em grutas, campos, desertos, bre-nhas, povoados, &c.

Uso.

XII. Qual he o seu Uso ordinario, e conhecido; se servem para dar Car-
nes,

nes , Leites , Oleos , Pelles , Lans ; se para a caça ; para levar transportes , para divertimento , &c.

Caça.

XII. Com que laços , redes , machinas costumão caçar-se , e em que tempo.

CAPITULO XII.

Das Aves.

Para bem descrever as Aves , se notaráõ as circumstancias da Cabeça , Tronco , e Membros.

Cabeça.

I. O modo , de que a Cabeça he disposta , principalmente sobre o seu Bico ; se he recto , curvo , redondo , compresso , conico , cilindrico ; se as Mandibulas estaõ nias , cubertas , sem Dentes , ou dentadas , ferradas , &c. Qual he a fórma da sua Lingua ; se he carnosa , cartilaginea , aguda , redonda ,

da, chata, pennacea, ciliada, &c. Se tem Crista na Fronte, Vertice, Occipud, e qual a figura das Pennas; se estão direitas, curvas, comprimidas, plicadas; (a) em que parte tem Carunculas carnosas, se na Nuca, Goelas, Vertice, &c. Se o Pescoço he comprido, levantado, redondo.

Tronco.

II. Qual he a figura, e disposição do Tronco, a qualidade das Pennas, a sua cor, e formosura; se são impennes, como algumas aquaticas, &c.

Membros.

Os Membros das Aves considerão-se as Azas, Pés, e Uropygio. (b)

Azas.

As Azas são os verdadeiros Braços
G das

(a) Em figura de Leque.

(b) Uropygio he a parte posterior da Ave em figura de Coração, em cujos lados estão postas as Plumias da Cauda.

das Aves , constando de Cubito , Carpo , Metacarpo , e Dedos ; e nestes estão postas as Plumas. Aqui se observará :

III. A figura , e disposição das Pennas Teétrizes. (*a*) Qual he o numero das Remiges , (*b*) Primores , (*c*) e Secundarias. (*d*) Qual he tambem a disposição de huma pequena Aza , que está no Police. Que cor , e formosura tem estas mesmas Azas fechadas , e abertas.

Pés.

Os Pés devidem-se em Cochas , Pernas , Dedos , Unhas.

Cochas.

IV. Qual he a figura das Cochas ;
se

(*a*) São as Pennas , que cobrem a base das Plumas nas Azas , dispostas em figura de telhas.

(*b*) Daõ os Naturalistas este nome ás Plumas das Azas ; porque saõ como remos , que cortão o ar.

(*c*) As que estão postas nos Dedos , e Metacarpo.

(*d*) As que estão no Cubito.

se estão núas, cubertas de Pennas; se são lizas, ou annuladas, &c.

Pernas.

V. Nas Pernas, que não são mais que o osso do Tarso estendido, deve observar-se, se estão núas, cubertas de Pellos, e Pennas, e se na parte posterior tem Espinha á maneira de Espora.

Dedos.

VI. Qual he o numero dos Dedos, se são Scanforios, (a) Tridactilos, (b) Didactilos, (c) Fissipedes, (d) Grefforios, (e) Natatorios, &c. (f)

Unhas.

VII. Se tem Unhas, se são agudas, arcadas, obtusas, &c.

G ii

Uro.

-
- (a) Dous Dedos para diante, e dous para trás.
(b) De tres Dedos. (c) De dous.
(d) Com os Dedos separados.
(e) Quando o do meio está unido ao do lado.
(f) Os que tem os Dedos unidos com huma membrana, para nadarem.

Uropygio.

VIII. Qual he o numero das Rectrizes, (*a*) se a Cauda he mais breve, ou maior, que os Pés, (*b*) se tem figura de Cunha fechada, e como a tem aberta, &c.

Armas.

IX. Quaes são as Armas dadas pela Natureza para se defender dos inimigos; se tem Unhas, Cornos, Espinhas, e Esporas; além do Bico. Se são inermes, e se só voando escapão aos contrarios; se tambem os affugentaõ fedendo, gritando; ou se vigiaõ outras, para evitar a vinda dos inimigos, em quanto as companheiras procuraõ o necessario.

Nupcias, e Ninho.

X. Como propagaõ; se são Polygamos,

(*a*) São as Plumms, que rodeaõ o Uropygio, e formaõ a Cauda.

(*b*) A que se chama Brachyura, e Macroura.

gamos , ou Monogamos ; em que partes costumão por , e chocar os seus Ovos ; qual he a fórma dos Ninhos , se são fabricados por ambos , ou só pela Femea ; se os poem pendentes nas Arvores ; se na Terra , ou nas Agoas ; de que materias os fazem ; se de *Argila* , páos , trapos , &c. ou se , sem Ninho , poem no chaõ os seus Ovos ; qual he a fábrica , concameracoens , buracos , com que são dispostos. Como sustentão os filhos , quando sahem do Ovo ; e até que tempo os abrigaõ.

Migraçoens.

XI. Quaes são as suas Migrações ; para que partes ; em que tempo as fazem , e as causas. Se por falta de mantimentos , ou pelas injurias do tempo. &c.

Habitação.

XII. Em que partes habitaõ ; se nos Campos , Arvores , Mar , Rios , Alagoas , &c.

Sustento.

XIII. De que se sustentaõ ; se de Cadaveres . Peixes , Insectos , Grãos , Immundicies , &c.

Caça.

XIV. De que redes , machinas , e modos usaõ para as caçar.

Uso.

XV. Quães saõ os usos , e utilidades , que prestaõ ; se daõ sustento aos Homens ; se servem para o Cantico , Caça ; que uso fazem os Homens das Plumas , Pennas , &c.

C A P I T U L O XIII.

Dos Anfibios.

OS Anfibios , estes Animaes horri-
veis da Natureza , venenosos , e
inimigos cruéis , devem tambem ser co-
nhecidos , e procurados pelo que viaja.
Ven-

Vendo se os ha na Provincia ; se são Reptis, Nantes, Serpentes. Se são Oviparos , ou Viviparos ; se vivem em partes humidas , ou seccas ; se respirão pelos Pulmoens , ou pelas Guelras. Se tem Pés , qual he a sua figura ; se tem Auriculas , Azas , Barbatanas. Qual he a figura , e numero dos Escudos , que os rodeaõ no Abdomen , e Cauda ; se tem Veneno , em que parte , que males causa , de que remedios usaõ para o evitar. Quaes são as metamorfoses , que padecem ; de que se sustentaõ ; aonde habitaõ , se no Mar , Rios , Terra , Grutas , &c. Como propagaõ.

C A P I T U L O XIV.

Dos Peixes.

OS Peixes seraõ observados na sua Cabeça , Tronco , e Barbatanas.

Cabeça.

I. Qual he a figura da sua Cabeça ; se he compressa , chata , espinosa , escamosa , liza , &c. Se a Boca tem Labios

bios carnosos , cartilagineos , ou offeos ; a situaçãõ dos Dentes se estaõ nas Maxillas , se no Paladar , se na Lingoa. Quaes os seus Olhos , Pupilla , membrana Nicitante , (*a*) e Círros. (*b*) Qual he o numero das Guelras , e o modo particular da sua admiravel construcçãõ. (*c*)

Tronco.

II. Que figura tem o Tronco dos Peixes ; se he cõmpressõ , chato , escamoso , de Pelle ; se as Escamas sãõ cartilagineas , ou offeas , &c.

Se tem algumas linhas dos lados dignas de notar-se ; se sãõ rectas , ou curvas , simples , ou com alguns pontos , &c. Qual he a figura , e disposiçãõ da sua Cauda.

Bar-

(*a*) He huma membrana , cõm que costumãõ limpar os Olhos , e tambem a tem algumas Aves.

(*b*) Sãõ huns Pellos , que tem nos Labios para tentar os objectos.

(*c*) As Guelras sãõ as partes , por donde respiraõ os Peixes , cuja estrutura prodigiosa tende para dividir a agoa em partes minutissimas , e extrahir della o ar , cõm que respiraõ.

Barbatanas. (a)

As Barbatanas devem tanto attender-se, que por ellas se constituem as Ordens dos Peixes. Observará :

III. Se os seus raios são osséos, cartilagineos, espinotes, duros, flexiveis ; quaes são os raios da membrana Branchioslega ; (b) quantas são as Barbatanas do Dorso, do Thoras, do Ventre. As Barbatanas Ventraes devem attender-se, em quanto á situação, a respeito das Peçtoraes ; porque dellas tirou Linneo as Ordens dos Peixes Apodes, (c) Jugulares, (d) Thora-cicos, (e) Abdominaes. (f) A mesma Barbatana da Cauda : se he redonda, inteira, em figura de Cunha, &c.

Ar-

(a) São humas membranas, que se abrem como leque com raios de Cartilagem, destinadas para nadarem.

(b) He huma membrana raiada, que está debaixo do Operculo das Guelras.

(c) Os que não tem nenhunas ventraes.

(d) Os que as tem antes das Peçtoraes.

(e) Os que as tem debaixo das Peçtoraes.

(f) Os que as tem depois das Peçtoraes.

Armas.

IV. De que modo se defendem dos inimigos ; se fogem nadando , (*a*) e qual he o seu modo particular de nadarem ; se pelejaõ com os Dentes , Espinhas , &c.

Sustento.

V. De que materias se sustentaõ ; se dos outros Peixes , e quaes ; se de Vermes , Insectos , Cadaveres , Plantas , Iamudicies , &c.

Habitaçaõ.

VI. Em que partes habitaõ , se no Mar , Rios , Fontes , Alagoas , Poços ; quaes as suas transmigraçoens. Se
saõ

(*a*) As Barbatanas dos Peixes servem para elles nadarem, com a Caudal se movem para diante , com a Anal , que he a que está debaixo do Ano , e Dorsal se governaõ , como com Lemes , as Peitoraes lhes servem de Azas , para certar a agua , e as Ventraes de Pés , em que se firmão.

naõ meramente Marinõs , ou se podem soffrer a agoa doce ; se andaõ pelo fundo , ou na superficie ; para o que tambem concorre averiguar se tem a bexiga Natatoria ; (*a*) se costumãõ habitar juntos , ou solitarios ; se só se daõ nos paizes quentes , ou frios , &c.

Uso , e pesca.

VII. Ultimamente para que usos se destinaõ ; se para o sustento , Economia , Medicina , &c. Quaes saõ os instrumentos , redes , machinas , com que se pescaõ.

C A P I T U L O XV.

Dos Insectos.

P Assamos á quinta Classe dos Insectos , Animaes certamente os mais prodigiosos , em cujo ser pequeno , e de-

(*a*) Esta bexiga cheia de ar lhes serve para que , inchando-a , tomem huma gravidade especifica menor , que a agoa : e comprimindo-a se fação mais pezados , e vaõ ao fundo : muitos naõ a tem ordinariamente , só os que pezaõ especificamente mais que a agoa.

delicadissima organizaçãõ, se patentea o magestoso Dado do Creador, e Supremo Artifice. O Viajante deve tambem procurar, e indagar os Insectos, que ha no paiz, em cuja descripçãõ attenderá á Cabeça, Tronco, Membros.

Cabeça.

I. Na Cabeça se deve principalmente olhar se he redonda, chata, quadrada, aguda, &c. Qual he o numero dos seus Olhos; se tem Palpebras; se são simples, ou compostos; (a) qual he a sua cor; se são verdes, vermelhos, pretos, &c.

Co-

(a) Alguns Insectos tem os Olhos cubertos de infinitas Lentes, que lhes servem, como de Crystallino para verem; isto he dado pela Natureza; porque, aliás, não tendo os Olhos moveis, com huma só Lente, não poderiam ver os objectos obliquamente. Este numero he tão prodigioso que alguns Filosophos contão estas Lentes em mais de 2; mil nalguns Insectos. Leewenhoeck fez o calculo nas Moscas de 8 mil, e Mr. Page em cada Cornea de huma Borboleta contou 17325. E a isto he que se chama Olhos compostos.

Como he a configuração das Antennas ; (*a*) se são lizas , com pelliños , agudas , redondas na ponta , em figura de pentes ; se tem maior , menor , ou igual comprimento do Corpo , &c. Se tem Boca , e em que parte ; se debaixo da Cabeça , ou no Peito ; qual he a disposição das Maxillas , Labios , Dentes , Lingua ; e o numero dos Palpos. (*b*)

Tronco.

II. No Tronco principalmente se deve attender ao numero dos Pés , e tambem a sua configuração , e posição ; qual he o Abdomen , e o numero , e qualidade dos Espiracolos , que o rodeão. (*c*)

Meni-

(*a*) As Antennas são hums delicados orgãos sensorios , que tem na Cabeça ; e he a primeira nota Caracteristica , que he , para conhecer os Insectos , e distinguillos dos Vermes.

(*b*) São hums orgãos articulados , postos na Boca , para apalpar , e limpar a comida do pó.

(*c*) São hums buracinhos , que rodeão o Abdomen , por onde respirão os Insectos , que tem hums fios , ou membrana delicada para lhe impedir o pó.

Membros.

III. Qual he a figura da sua Cauda, se he aguda, redonda, quadrada; se tem Azas, e ellas se são como Leque, raiadas, lizas, com manchas, linhas, pontos, &c. Se tem Mãos, e os Pés, se são Saltatorios, Cursorios, Natatorios, &c.

Methamorfose.

IV. Quaes são as suas methamorfofes, e as diferentes figuras, a que se reduzem, e situação nos estados de Larva, Pupa, e Imagem. (a)

Ha-

(a) He bem prodigiosa, e admiravel a transmutação dos Insectos. Larva he o seu primeiro estado, em que os Insectos são de hum Corpo molle, succoso, tardo, esteril, &c. Pupa he o segundo estado, em que se transmuta o Insecto; mais secco, duro. Imagem he o ultimo, em que já está na sua ultima perfeição, com Antennas, e capaz de gerar. O que bem se deixa ver no Bicho da Seda.

Habitação, Ufo, Sustento.

V. Qual he a sua propria habitação, se nas Plantas, Flores, Rios, Corpos dos outros Animaes, &c. (a) para que usos servem, e para que sustento de Animaes. De que se nutrem, e quaes os seus instinctos proprios, &c.

C A P I T U L O XVI.

Dos Vermes.

A Sexta Classe do Animal, a que chamamos Vermes, he tambem muito digna de observar-se; não só por ser prodigiosa, e admiravel; mas tambem por ser muito interessante, e util ao Genero Humano. Estes Animaes tem por nota chareteristica, para se distinguirem dos Insectos, os Tentaculos. (b)

Obfer-

(a) Reameur chama a estas partes paizes adonde habitão os Insectos. São numerosissimos, excedendo os invisiveis em muito aos visiveis. Leeuwenoech, Malisieu, e outros observaraõ com o Microscopio o Vinagre, e Agoa. e só n'uma gota acharaõ milhares.

(b) São huns orgaos sensorios, compostos de fibras longitudinaes, e postos na Cabeça para tentarem.

I. Observará : Se tem Cabeça ,
 (*a*) Naris , Ouidos , Olhos. (*b*) Se
 são Intestinos , Molluscos , Testa-
 ceos ; e aqui fará averiguação sobre
 as Conchas dos Vermes , e sobre os
 Coracs.

Sobre as Conchas.

II. Se são Univalves , Bivalves ,
 Multivalves , (*c*) de cuja divisaõ se
 fer-

(*a*) Suamerdaõ dá o nome de Cabeça nas Ca-
 racozs a huma eminencia redonda , e carnoza ,
 que tem na parte superior do Corpo , e affir-
 ma-se como hum Cerebro com duas partes globo-
 sas.

(*b*) Ha questião se os Vermes tem Olhos ; *Ver-
 mium genus omne oculis caret* diz Plinio ; O refe-
 rido Suamerdaõ diz que achou no Tentaculo dos
 Caracos Terrestes hum nervo optico , que leva
 até a sua extremidade huma vulva , a que chama
 Olho , e que tem interiormente huma tunica , a
 que chama Uvea , e que distingue no interior os
 tres humores Aquoso , Crystalino , Vitreo. Ne-
 ga isto Bonare , e muitos outros ; e com razão ;
 pois o Tentaculo está immovel , em quanto senão
 toca , e se viffe , daria algum signal.

(*c*) Não se tem só huma Concha , ou duas ,
 ou tres , por exemplo a Ostras são Bivalves.

servio Adanton para as clacificar.

III. Se são de Mar, Agoa doce, Terra, o que fez a primeira divisaõ de Argenville, (*a*) ou se de Praias, Alagoas, &c.

Univalves.

IV. Se tem, ou não Operculo, (*b*) e se este fecha bem a Boca da Concha, ou se deixa sempre alguma abertura; se he rodeado de linhas concentricas, e paralellas nos lados; de que substancia he formado, se de Cartilagem, e inalteravel aos Acidos, ou Calcarco, e dissolovel; ou se, finalmente, em lugar destes Operculos costuma o Verme lançar de si hum humor viscoso, que se faz duro, e branco, que fecha a Boca da Concha. Se esta Boca he liza, ou dentada, se os anfractos espiraes

H

raes

(*a*) Este Filozofa dividio as do Mar em Univalves, Bivalves, Multivalves, na primeira Classe comprehendeo 15 generos, na segunda 6, na terceira cutros 6. As de Agoa doce dividio em Univalves. As Terrestes em Vivas, e Mortas, as Vivas sempre Univalves.

(*b*) He huma pequena peça, que serve para fechar a Concha, e guardar o Animal.

raes vão da esquerda para a direita, o que he rarissimo; pois o mais natural he serem as espiras da direita para a esquerda; se estas mesmas são lisas, ou com angulos, nós, espinhas, pontas, &c. Qual he mesmo a sua interna construcção; se tem divisões, concamerações, &c.

Multivalves.

V. Qual he a figura externa das Conchas Bivalves, e Multivalves, se as Valvulas tem igual grandeza, se são de lados iguaes, se as margens são lisas, ou com Dentezinhos, &c. Se tem Dentes na base para fecharem, e abrirem, ou aliás hum ligamento esponjoso, como especie de musculo.

VI. Se huma membrana delgada, que costuma estar no interior da Concha, rodeia só o Pescoço do Animal, ou se o rodeia todo, formando huma especie de capa, conforme as observações de Mr. Adanson, com que se cobre o Verme não só dentro, mas ainda fóra da Concha. Ou se, como nas *Ostras*, se divide em dous, cobrindo todo

do o Corpo do Animal.

VII. Porque parte respiraõ , se he pelas Costas por duas aberturas , que são como Traqueas , ou de que modo. (a)

Coraes , e Vermes Lythophitos. (b)

O Coral he huma das mais bellas , e preciosas substancias Marinas , e que em todas os tempos motivou as inclagaçoens de sábios Filósofos : delles faz

H ii

men-

(a) Por causa de noticia parece-mê congruente indicar o admiravel modo , com que os Vermes formão as Conchas : conf rme as experiencias de Reaumeur. O Corpo do Animal contém hum grande numero de Canaes cheios do licor , de que se nutre. Este he misturado de partes viscosas : e sahindo pouco a pouco pelos poros , formão huma especie de membrana , como huma cõdea sólido , e por outras semelhantes transpiraçoens construem huma segunda ; e terceira cama , &c. E assim vemos que as Conchas crescem quasi da mesma fórma que as Pedras , differindo em se unirem a nova materia por folhas. Isto se conhece pondo as Conchas ao fogo ; porque as suas laminaes se vão despegando , bem á maneira de folhado de Pasteleiro.

(b) A palavra Lythophiton quer dizer Petrificação , depois se accomodou ás producçoens Marinas , que contém em si os Polipos.

menção Plinio, Ovidio, Theofraſto, reduzindo os huns á Claffe de Mineral, outros de Vegetal. Ceſalpino definiu os Coraes humas pequenas Arvores com raminhos cheios de nós brilhantes, com buracos, de humá ſubſtancia Lapi-dea, e Calcarea.

O Conde de Marſigli, Illuſtre fundador do Instituto das Sciencias, e Artes em Bolonha, pelas experiencias, e obſerwações, que fez em 1707, affirmou ter achado Flores nos Coraes. O Medico Peiſonelle, Companheiro do Conde, depois de ſe ter igualmente enganado na Coſta d'Africa, (a) fez humá muito curioſa Memoria para a Academia Real das Sciencias, e nella de-moſtrava, que as Flores, que o Conde tinha deſcuberto nos Coraes, eraõ verdadeiros Animaes, a qual ſendo muito eſtimada, ſempre pareceo paradoxa, por ſer oppoſta a todas as opinioens recebidas, de que o Coral era Planta Marina. Mr. Bernardo de Jeſſieur depois fez ver em como a opiniaõ

de

(a) De donde ſe tiraõ em maior abundancia.

de Peisonelle era verdadeira , o que tudo consta das Memorias da mesma Academia de 1742 , em que se acha huma excellente Dissertação a este respeito ; mostrando que os Coraes são tactura de Animaes , que habitão nestas pequenas Celulas. (a)

O nosso Viajante procurará recolher , e observar estas producções Marinas , notando :

VIII. Adonde habitão : ordinariamente se achão de Cabeça para baixo pegados aos rochedos nas covas do Mar. Muitas vezes succede estarem os Coraes fortemente pegados na superficie de diversos Corpos , e Animaes , e já se tem visto nas Costas da *Balca* , o que deve o Viajante attender. Para isto concorre o modo de propagarem os Polipos. (b) Multiplicão-se por Ovos muito pequenos , que , sendo de huma

13a-

(a) Lance-se em espirito de *Nitro* hum bocado de Coral , desfar-se-ha por seis partes tudo o que tem de *Calcareo* , e as Celulas se farão visiveis , restando inteira a parte , que tem de membranosa : do que se mostra ser isto obra de Animal.

(b) Animaes , que habitão nos Coraes.

materia molle , e cahindo sobre algum Corpo , ficaõ muito pegados. Daqui succede que , abrindo-se os Ovos , se vaõ formando algumas pequenas laminas duras , que paulatinamente tomaõ a consistencia de Coral. Deve descrever-se esta mesma Arvore Corallina , notando :

IX. Qual he a grandeza do seu Tronco , altura , grossura. (a) Qual a disposiçaõ das suas ramificaçoens , se saõ redondas , chatas , largas. E tudo o mais que se achar digno de observar-se , ainda mesmo sobre a sua interna organizaçaõ. (b) Se os seus tubos saõ cy-
lin-

(a) O maior , que se tem achado no Mar A^o Adriatico , he de hum Fé.

(b) A razãõ de parecerem Plantas Petrificadas he porque consta o Tronco , e Ramos de hum agregado de tubos , que crescem parallellamente , formadõs de hum a substancia Crustacea , misturada com a materia viscosa dos Animaes , que ahi habitãõ. Hans tubos pequenos de cor amarelada formãõ exteriormente o Coral , que , naõ sendo taõ sólidos . como os de dentro , estãõ cheios de huma materia lactuosa , que he o Corpo limitado dos Polipos.

lindricos, e rectos, com Estrellas; (a) se são simples só com huma, ou se tem muitas; se são orbiculadas, convexas, &c. Se tem póros membrana-ceos, &c.

Zoophitos.

A Natureza em tudo prodigiosa, e admiravel, dispondo as suas obras com summa perfeição, bem á maneira de huma escada, passa do Animal para o Vegetal, formando esta admiravel producção, que, com razão, póde chamar-se Planta-Animal. Plinio, observando, e admirando os Zoophitos, os constituiu n'hum outra Classe distincta do Animal. (b)

Nes-

(a) Os Polipos são brancos, e hum pouco transparentes, os seus Braços representão a figura de huma Estrella, que foi o que enganou o Conde, entendendo que eraõ Folhas. Para bem se observarem, he preciso reter o Coral em agoa do Mar, porque, contrahindo-se, a qualquer movimento, ficaõ incapazes de observação.

(b) *Equidem his inesse sensum, quæ nec Animalium, nec fruticum, sed tertiam ex utroque naturam habet. Idcoque vegetabilia naturali metamorphosi mutanda in Animalia.*

Nestes se observará o seu Tronco, Ramos, Cortice, Epiderme, Póros, &c.

X. Se o Tronco he Lapideo, Corneo, rigido, ramoso, estuposo, raiado, com Pellos, flexivel, poroso, &c.

XI. A disposição das Flores, se estão espalhadas pelos lados, entre o Cortice, &c. a sua cor. Finalmente tudo o que possa ter objecto de descripção, e noticia.

Uso, Habitação, Sustento,
e Pesca dos Vermes.

XII. Qual he o uso dos Vermes, e de que utilidade são ao Genero Humano, se servem para o Commercio, Artes, Economia, &c. Se fazem uso das Conchas, e Lytophitos para Cal, (a)
Cai-

(a) Em muitas partes da India andaõ á pesca das *Ostras*, e mais Vermes Testaceos para fazerem Cal das suas Conchas, de que enchem Armazens, e faz os Edificios fortissimos, naõ sendo aliás boa para cair.

Caixas, Preciosidades, Medicina. (a)

A que usos finalmente os applicaõ no paiz.

XIII. Em que partes habitaõ, se no Mar, Rios, Fontes, Alagoas, Poços, Terra, Plantas, &c.

XIV. De que se sustentaõ, se de Cadaveres, Madeiras, Insectos, im-mundicies.

XV. Quaes os instrumentos, e methodos, com que se pescaõ.

CAPITULO XVII.

Do Reino Vegetal.

O Reino Vegetal, que envolve em si todos os bens, e neccsidades do Genero Humano, que faz a primeira sustentação, naõ só do Homem, mas de todo o Animal, que he a base fundamental da industria, e do Com-
mer-

(a) Alguns Medicos affirmãõ, que a agoa da Cal das Conchas das *Ostras* he muito melhor do que a agoa da Cal das Pedras. Com a das *Ostras* se tem curado em Inglaterra doencas cronicas, e rebeldes; e juntando-lhe o uso do Sabaõ de Ali-cante, serve contra as dores de Pedra, Bexiga, &c.

mercio, deve entrar nas vigilantíffimas inspecçoens do que viaja, a fim de conhecer em toda a Provincia as Plantas, que formoseaõ a superficie, e obter huma idéa certa de tudo, o que nella vegeta, desde a minima erva, até ás maiores Plantas. Observará exactamente todos os Vegetaes, que achar, os que são vulgarmente conhecidos, bastará que se nomeem; e os outros feraõ descritos em todas as suas partes. A perfeita delineação do Vegetal deve versar-se sobre a Raiz, Tronco, Folhas, Fulcros, Frutificação, Pericarpio, Sementes, &c.

Observará começando pela

Raiz.

I. Se he fibrosa, se desce dentro na Terra direita, ou obliquamente, se está horizontal; se he simples, ou dividida em varios Ramos; se estende muito longe as suas Radiculas; se tem corpozinhos redondos em si, ou se he liza; se he em figura de fuso, ou se são obtusas as suas pontas; se he chata, redonda, conica, angular, &c. Se a
sua

sua duração he annua , ou por quanto tempo.

Tronco.

II. Se o Tronco he simples , ou com Ramos , e Folhas ; se he alto , baixo , direito , ou inclinado para a Terra , e como ; se horizontalmente , ou em figura de arco ; se nasce da Terra , ou se he unido a outra Planta ; se he chato , redondo , angular , triangular , quadrangular , multangular ; se tem lados planos , e quantos ; se tem linhas em succos profundos , ou superficiaes ; se he lizo , ou com pellos , e pontos. Qual he a configuração dos seus Ramos ; se estão direitos para cima , se inclinados , horizontaes , oppostos em linha recta d'humas , e outra parte ; se são muitos postos sem ordem , &c. Se o Tronco he sem nós , ou articulado ; (a) se tem escamas ; se he ervaceo , lignoso , sólido , perenne , annuo , &c.

Qual he a disposição do Pedunculo , (b) e o seu lugar , se provém da Raiz ,

(a) Como no Pain.

(b) He o Pé , que sustenta a Frutificação.

Raiz , Tronco , Ramos , ou dentre o Caule , e os Ramos , e as Folhas , ou se termina a mesma Caule , ou Ramos ; se he só , ou se há muitos , e qual a sua ordem ; se tem huma só Flor , ou quantas ; se são muitas , que figuras fazem ; se estão rectas , parallellas , proximas , unidas , em globo ; se estão espalhadas de huma , e de outra parte ; se tem em si outros Pedunculos , ou Pedicellos , &c.

Folhas.

III. Qual he o numero , direcção , estrutura , lados , superficies , substancia , duração , e composição das Folhas ; isto he , se estão nas Raizes , Tronco , Ramos , entre os Pedunculos , se tem só huma , duas , tres , mais ; se estão postas alternativamente sem correspondencia igual dos lados , ou se estão igualmente oppostas de huma , e de outra parte ; se unidas , espalhadas , postas como as telhas , ou como. Que direcção tem , se estão levantadas , baixas , horizontaes , curvadas , revolvidas , obliquas ; se tem Pés , ou se são uni-

das as Plantas. Se tem figura orbicular, oval, se são longas, parabolicas, em figura de Cunha, de Lança, de Coração, se fazem angulos, se as margens são inteiras, dentadas, espinosas, cartilagineas. Se a superficie he liza, pilosa, com pontos, diafna, corada, nervosa, com linhas, succos, espinhos, &c. Se são concavas, convexas, plicadas, crespas; qual he a sua grandeza, e duração. Se cahem, se são perennes, sempre verdes, &c. Se de hum só Pé sahem muitas Folhas, e quantas. (a)

Fulcros. (b)

IV. Quaes os seus Fulcros; se tem Cirrhos, (c) e como he a sua disposição, e figura. Se he simples, dividido em

(a) Seria demasiada a extensão, se quizesse narrar tudo o que pôde notar-se nas Folhas, podem ver-se a este respeito os Botanicos.

(b) São as partes da Planta destinadas para huma mais commoda sustentação.

(c) He huma parte em figura espiral, como huma linha, com que a Planta se pega a outro Corpo, como por exemplo se vé nas Vides

em duas , tres , ou mais partes ; se he direito , revolvido , em figura espiral. Se tem Pellos , Lã , Barba , Sedas , e estas se são ramosas , plumosas , &c. Se tem glandulas lançando humor , e este se he viscoso , glutinoso , resinoso. Quaes são as suas armas , se são Aculeos , ou Espinhas , em que partes estão. (a)

Frutificação. (b)

Na Frutificação se devem attender , e observar todas as suas partes ,
como

(a) As Espinhas distinguem-se dos Aculeos ; porque provém do Ligno , e o Aculeo provém do Cortice.

(b) He a parte do Vegetal destinada para a propagação. As Plantas gerão da mesma fórma que os Animas pela união do Macho , e Femea. Os Antigos , supposto vissem na Fenicia , ainda antes de Alexandre M. , que as Palmeiras não frutificação tem união marital , pela imposição dos fuscúlas da Palmeira , Macho , e Femea , não se atrevião a estender este raciocinio ás mais Plantas. Porém alguns Botânicos , ainda da antiguidade , desconheceraõ como Theophrasto , Plinio , Babilnio , mas sem methodo , pois que attribuiã muitas vezes ao sexo masculino , o que era do feminino , e pelo contrario. Ainda no Sec 17.

como Calyx, Corolla, Staminaes, Pistillos, que constituem a Flor, (a)
Pe-

Morisono, Tournefortio, e outros affirmaram ser isto huma chimera introduzida pelos amigos da novidade. Com o maior esforço se applicou a esta descoberta em 1676 Thomaz Millington Cavalleiro Inglez, abrindo caminhos ao experimentadissimo Grewio, Neemias Greu, Julio Pontedera, e outros.

(a) O Calyx he huma parte do Cortice da Planta, que se estende á Frutificação em figura de Calix. A Corolla he o livro da Planta, que constitue as Folhas da Flor. Os Staminaes são os orgaos masculinos da Planta, estes constão de Filamento, Anthera, Pollen. O Filamento he como hum fio, que na ponta tem a Anthera: esta he a parte, que está cheia de Pollen, que he o pó da Flor, o qual contém em si huns atomos elasticos, que o Omnipotente destinou para a fecundação. O Pistillo he a parte feminina da Flor unida ao fructo, e que recebe o Pollen, que o vivifica. Consta de Germen, Stylo, Stygma. O Germen he o rudimento do fructo, que constitue a base do Pistillo. Stylo he a parte, que levanta o Stygma, que he a ponta do Pistillo humida, para romper o Pollen. Flor he a parte genital da Planta destinada para a fecundação. Tem differido os Botanicos sobre a definição da Flor, como Tournefortio, Pontedera, Ludwigio, &c. Chamao por o essencia da Flor na Corolla, negando Flores apetalas, i. h. sem Folhas: deixando outras definições, nenhuma he melhor, que
a da-

Calyx.

V. Qual he o numero, disposiçãõ, partes, figura, margens, proporçãõ, lugar, duraçãõ do Calix, isto he, se o tem, se he unico, se saõ dous, tres, ou mais, e a sua composiçãõ; se estaõ dispostos como telhas, com escamas postas humas sobre as outras, se tem 16 huma Flor, ou se he commum a muitos Flosculos, em quantas partes he

a dada: pois não posso cogitar Flor sem partes genitae. As outras partes saõ inconstantes. O Calyx falta em muitas, como na Tulipa. Outras não tem Corolla, como os Gramines, a algumas falta o Filamento, Stylo, &c. Porém sem Antheras, ou Stygnas não se póde conceber Flor. Ha huma ordem de Plantas, a que os Botonicos chamaõ *Cryptogamia*, palavra Grega; que significa Nupcias occultas, na qual não se conhecem as Flores: mas pede a boa razãõ: que analogicamente se affirme, que estas Plantas tem as suas Flores escondidas de algum modo singular.

(a) Pericarpio he o vaso, que contém as Sementes. Estas saõ como Ovos dos Vegetaes, que envolvem o rudimento da nova Planta, que se vivifica com o Pollen. Receptaculo he a parte, em que se unem todas as partes da Frutificaçãõ.

he dividido, se em iguaes, ou desiguaes. Se he globoso, direito, reflexo; se as margens são lizas, ferradas, se no apice he agudo, obtuso, se he maior, igual, ou mais breve, que a Corolla; se serve á Flor, Fructo, Frutificação, ou a tudo juntamente; se cahê, quando se desfolha a Corolla; se persiste até a madurez do Fructo.

Corolla

VI. Quaes são as Folhas, figura, igualdade, margens, proporção, lugar, duração da Corolla; quero dizer, quantas Folhas tem, (a) se estão dispostas em figura undular, plicadas, direitas, curvas, concavas, retorcidas; se são iguaes, desiguaes, e as margens se são lizas, dentadas, cerradas; e a sua cor se persiste até a madurez do Fructo; se cahê, e quando, &c.

I

Sta-

(a) Cujó numero fez constituir a Rivino o systema das Flores Monopetalas, Dipetalas, Tri-petalas, &c.

Stamines.

VII. Qual he o numero , figura , situaçãõ , disposiçãõ dos Stamines , se os Filamentos sãõ planos , espiraes , em figura de Cunha , de Subela , direitos , reflexos , irregulares , desiguaes , longissimos , brevissimos , lizos , peludos , &c. Se estaõ postos no Calix , Corolla , Receptaculo. Se as Antheras sãõ sós em cada hum dos Filamentos , ou se sãõ duas , tres , &c. ou se huma unica está em tres , ou cinco Filamentos ; se estaõ unidas , ou separadas ; se a sua figura he longa , globosa , em figura de Setta , &c. O mesmo Pollen se observarã com o Microscopio se he dentado , furado , angulado , &c.

Pistillos.

VIII. Qual he o numero , figura , comprimento , grossura , situaçãõ dos Pistillos ; se o Stylo he simples , ou dividido em duas , tres , mais partes ; se he de figura cylindrica , de Subela ; se he mais grosso na ponta ; se he igual ,
mais

mais comprido, ou mais breve, que os Stamines, como tambem se he igual, mais, ou menos grosso do que elles; qual he o seu lugar, e situaçãõ. Se tem só hum, dous, tres, ou mais Stygmas. Se a figura dos Stygmas he globosa, ovada, obtusa, orbicular, como huma Coroa, como huma Cruz, concava, plumosa, &c.

Pericarpio.

IX. Qual he o numero, figura, situaçãõ, disposiçãõ dos Pericarpios, attendendo aos seus Loculamentos, Valvulas, Dissiõimentos. (a) Se o Pericarpio he Unicapsular, Bicapsular, Tricapsular, &c. Se he Unilocular, Bilocular, Trilocular, &c. Se he Bivalve, Trivalve, Quadrivalve, &c. Qual he o modo como se abrem para

I ii

lan-

(a) Loculamento chamaõ os Botanicos á Concameraçãõ vasta do Pericarpio, destinada para as Sementes. Valvula he a parede externa para cobrir as Sementes. Dissiõimento he a parede, que internamente divide as Concameraçõens, a palavra Capsula significa o Pericarpio concavo, que se abre regular, e determinadamente.

lançar as Sementes ; se tem buracos no apice , na base , &c. Qual he finalmente a sua situaçãõ ; se acaso a posiçãõ das Sementes está na sutura de huma , e outra parte nos Bivalves , ou se só de huma parte. Se acaso o Pericarpio Univalve se abre no lado longitudinalmente. Se não tendo Valvulas he carnosõ , e contém o Carço , ou Nós , ou se tem Capsula em seu lugar ; ou se , sendo carnosõ , tem d'huma , e d'outra parte as Sementes n'úas. (*a*)

Sementes.

X. Qual he o numero , figura , substancia , grandeza das Sementes. Se são só huma , duas , mais ; (*b*) se são n'úas , cobertas , offeas , plumosas , paleaceas , &c. (*c*)

Lu-

(*a*) A 1. chamaõ os Botânicos Siliqua , a 2. Legumina a 3. Conceptaculum , a 4. Drupa , a 5. Pomum , a 6. Baccã.

(*b*) Dequi tirou Rivino o Systema das Plantas Monospermas , Dispermas , Trispermas , &c.

(*c*) Infinitas mais cousas se acharãõ dignas de observar-se : das quizes nenhuma se omittirá , a respeito da delineaçãõ Vegetal , a fim de se dar delle huma idéa perfeita , e distincta.

Lugar, cor, gosto, cheiro
das Plantas.

XI. Qual he o lugar, em que existem estas Plantas, se no Mar, Pratas, Rios, Fontes, Alagoas, Tanques, Montes, Rochedos, Campos, Bosques, Prados, &c. Se são cultas, incultas, conhecidas, ou desconhecidas no paiz. Se a Terra he *Humosa*, *Arenacea*, *Argillosa*, *Composta*, &c. Qual he a sua cor, e gosto. (a) Se he aquoso, acido, oleoso, adstringente, secco, amargolo, &c. Se tem cheiro ambrosiaco, aromatico, agradavel, forte, nauseativo. &c. Quaes são as suas forças na Medicina, Economia, Artes, &c.

CA-

(a) Ordinariamente a cor da Planta denota o gosto della. A palida he incipida, a verde crúa, a amarela amargosa, a vermelha acida, a branca doce, &c.

C A P I T U L O XVIII,

Do Reino Mineral.

O Ultimo Reino , que consideramos na Natureza , he o Mineral, sobre que o nosso Observador deverá trabalhar efficaçmente , visto que as Pedras , Saes , Metaes , Fossis , constituem a parte mais essencial da Economia , Artes , Commercio , Medicina. A indagação sobre esta qualidade de produções Mineralogicas , he tanto mais laboriosa , quanto deve versar-se nas asperezas dos Montes , Serras , Grutas , subterraneos , precisando mesmo penetrarem-se as entranhas da Terra , as suas covas , e interfucios , para delles extrahir as riquezas , que , escondidas no ceio Terraqueo , a Natureza negou á superficie.

CAPITULO XIX.

Sobre as Terras.

AS Terras, que são as mãis das Pedras, e a base da Mineralogia, serão notadas, e circumstanciadas.

I. Se são Ochras, (a) e de que Metal, se de *Ferro*, *Cobalto*, *Chumbo*, *Vismuto*, *Zinco*, *Cobre*, *Prata*, &c. O que se conhece das notas específicas de cada huma, tiradas das suas particulas, cor, disposição. Se he *Cal*, *Humus*, *Area*, *Argilla*. A Terra *Calcarea*, que deve a tua origem ao Reino Animal, se conhece por ser de cor alva, ferver, com os Acidos, ter *Alkalino*, ser penetravel ao fogo, &c. A terra *Humosa*, que provém dos Vegetaes, se conhece por ser de cor negra, embeber muito a agoa, accender-se ao fogo, queimar-se, reduzir-se muito a pó, estando secca, ser friavel. A *Area*, que se origina da
agoa

(a) He huma Terra provinda do Metal resolvido, cujas particulas são coradas.

agoa de Chuva , e Acido da atmosfe-
 ra , se conhece , por ser dura , fixa ,
 escabrosa , com pouca uniaõ , crystal-
 lina , resplandecente , de cor de agoa ,
 persistente no fogo , e vitrificavel a cer-
 to grão de calor. A *Argilla* , tem as
 seguintes notas , he tenax , peganho-
 sa , lubrica , opaca , humida , e quan-
 do secca fórma boccados , que se que-
 braõ muito , endureceffe no fogo , e
 lhe he resistente. Finalmente verá se a
 Terra he composta , e quaes saõ as sim-
 plices , de que se compoem , o que se
 conhece por meio das experiencias. Em
 todas estas Terras assim observadas , se
 procurará tambem averiguar outras
 qualidades mais especificas , que fór-
 maõ muitas outras diferentes especies ,
 e interessantissimas , como *Marnes* ,
Gredas , *Caes* , &c. utilissimas para a
 Agricultura , e Artes.

Uso.

II. Que uso fazem destas Terras ,
 se as applicaõ á Agricultura , á Medici-
 na , as Artes ; se fazem dellas a *Pro-
 cellana* , &c.

C A P I T U L O XX.

Pedras.

P Ara o conhecimento das Pedras, he preciso observar :

I. A sua origem, isto he, se são *Humosas, Calcareas, Argillaceas, Arenatas, Agregadas*. O que se conhece, por terem, ou não combustiveis, resistentes ao fogo, duras pelas suas particulas grossas, lizas, farinaças, por cintillarem, &c. Depois disto attenderá :

II. As suas notas, que constituem os generos de *Schisto, Gesso, Stivio, Spato, Talco, Amianto, Mica, Cos, Quartzo, Pederneira, Saxo*. Observará para isto os seus fragmentos, se estão postos em laminas, se são planos, horizontaes, opacos, combustiveis, dissoluveis, fervecentes com os Ácidos, de figura regular, com linhas, e fios parallellos, raspaveis; de que cor tingem, se são escamosos, resplandecentes, tenazes, cintillantes, convexos, concavos, de particulas de diferentes

rentes Pedras , &c. e tudo em huma palavra , que for capaz de especificar , e individuar.

Uso.

III. Qual he o uso , que lhe applicaõ no paiz , se se servem das Pedras para Edificios , Pavimentos , Sepulturas , Medicina , Manufacturas , Tinturarias , &c. ou se ainda naõ tem dellas feito algum uso ; e isto se pelas naõ conhecerem , se por impericia , ou por que causa.

C A P I T U L O XXI.

Minas.

A Classe das Minas he sem dúvida a mais rica de todo o Reino Mineral , e constitue os interesses principaes , e nervos da Sociedade , ministra huma base fundamental a todo o Commercio , e por isso faz dos primeiros , e principaes objectos do nosso Filosofo. Observará :

Saes.

I. De que Saes abundão os Campos, e os Montes : e aqui pertence o conhecimento das Pedras preciosas crystallizadas, e salinas. Se ha *Nitro*, *Borax*, *Natro*, *Vitriolo*, &c. Se *Diamantes*, *Topazios*, *Torquezas*, *Ametistos*, *Esmeraldas*, &c. Qual he o seu gosto, se acido, forte, *alkalino*, amargo, adstringente, austero, picante, &c. E muito principalmente tambem se deve attendet á figura, e disposiçaõ do *Crystal*, quaes os seus lados, e *prisma*; se constaõ de 4, 5, 8, &c. Se acabaõ em figura pyramidal; se saõ rombos, cubicos, conicos, &c. Que alteraçãõ padecem ao fogo, se se liquefazem, inchaõ, vitrificaçãõ, calcinaõ, espumaõ, detonaõ, &c.

As matrizes das Pedras preciosas, em que ordinariamente se achaõ escondidas, tambem se observarãõ, e abrindo-as, se extrahirãõ as suas preciosidades. O mesmo *Diamante* muitas vezes se tem achado em diversas matrizes. Do *Brazil* veio huma occasiaõ, em huma
ma-

matriz do comprimento de huma pollegada, hum *Diamante* esverdeado octaedro; era composta a matriz de Mina de *Ferro* negra, tinha tambem bocadinhos de *Quartzo*, e de *Pederneira* amarelada, endurecidos na superficie de figura Oval.

Sulfures.

II. Se ha Sulfures unctuosos, ou mineralizados, (a) como o *Alambre*,
Succi-

(a) Os Sulfures unctuosos, he evidente que não só não pertencem á Classe das Minas, mas nem ainda ao Reino Mineral. Todos os Oleos, segundo as analyfes Chemicas, ou provém dos Animaes, ou dos Vegetaes; e ainda que muitas vezes tomem consistencia, he pela antiguidade, e atracção, que formão os Acidos. Não se pôde dar Mina sem Crystallizaçãõ, e esta precisa de Sal; pois á sua essencia consiste na uniaõ, e conglutinaçãõ das particulas salinas, que, por hum modo prodigioso, e ainda não conhecido, fórmaõ hum todo regular; o que claramente se não dá nos Oleos unctuosos, que existem em figura fluida. Supposto se achem estes Oleos nas entranhas da Terra, não se segue que sejam Mineræes; pois os Animaes, e Vegetaes putrefactos poderiaõ, por alguma alteraçãõ do Globo, movida pelos Rios, Ventos, Terremotos, &c. entrar no interior da
Tere.

Succino, *Buume*, *Pyrites*, *Arsenico*,
os quaes se conhecem, e distinguem
pela sua figura, cor, fumo, cheiro,
&c.

Metaes.

III. Se ha Minas Metallicas de *Pra-*
ta, *Ouro*, *Estanho*, *Chumbo*, *Cobre*,
Antimonio, *Zinco*, *Wismuto*, *Cobal-*
to, *Ferro*, *Azougue*, &c. quaes as
suas matrizes; se são *Spatio* *Quartzo*,
se lhes servem os bancos de *Schisto*, *Mi-*
ca, *Marmor*, ou quaes; se são muito
ricas, e outras mais cousas, que expo-
rei no Tratado dos Montes Metallicos.

CAPITULO XXII.

Dos Fossis.

U ltimamente procurará conhecer
se existem alguns *Petrificados*, se
são de *Mamaes*, *Aves*, *Anfibios*, *Pei-*
xes, *Insectos*, *Vermes*, ou de *Vege-*
taes,

Terra: Como o systema de *Lineo* he publica-
mente admittido no n^o s^o paiz, por isso me pro-
pus seguirlo, pondo fóra da sua ordem natural os
Sulfures unctuosos.

taes, como tambem se ha Concrete nos Animaes, Vegetaes, Pedras, e formados pelos elementos do fogo, ar e goa; como são o *Tartaro*, *Calculo Etites*, *Stalactites*, *Tophos*, &c. E as que partes se achão elles productos, e vagos, em Fossos, Veias, Fissuras e Grutas, &c.

CAPITULO XXIII.

Dos Montes.

O Conhecimento, e indagação do Montes he necessariamente hum obrigação indispensavel do que viaja porque nestes lugares espalhou o Omnipotente riquezas infinitas, que a vigilante mão do Homem deve procurar para os interesses, e usos da Vida humana. Ainda que tem havido alguns Authores, que denegão as notas, e qualidades caracteristicas, que possa individuar o Monte Metallico; com tudo he sem dúvida, que as continuas observaçoens, e experiencias feitas em muitos Montes Metallicos, foraõ capazes de formar hum certoCodigo de regras,

gras, as quaes, supposto não sejam in-
alliveis, dão com tudo huma prová-
velidade bem digna de se attender; e
que póde deliberar, sem maior receio,
se se frustrar todo o trabalho, á inqui-
sição das mesmas Minas; como a ex-
periencia felizmente tem ensinado nas
descubertas de muitas, ainda que he
certo, que bastantes se devem ao aca-
so. (a) O Filosofo Viajante deve no-
tar todas as circumstancias, que possão
especificar o que observa

I. Se os Montes são solitarios, se-
parados, á vista dos outros com peque-
na, ou quasi nenhuma elevação da
Terra, (b) ou se são encadeados, e
jun-

(a) Justino nos refere no L. 44. Cap. 1. que
as Minas de *Ouro* da Franca, que são tão
florescentes, se devem á casualidade de lavrar a
Terra; assim como tambem Diodoro Siculo, e
Lucrecio attribuem ao fogo, que queimava mui-
tos Montes das Hespanhas, a descoberta de Minas
de *Ouro*. A outros semelhantes acasos originados
por Ventos, Rios, Terremotos devem algumas
Minas da America, e India a sua descoberta.

(b) Não he preciso que os Montes excedão o
plano para serem Montes; porque a sua essencia
consiste n'huma certa porção unida, e dura, que
nem a agoa he capaz de abrandar, e que lança a
mesma agoa por certas aberturas.

juntos a outros , fazendo com elles diversas figuras , angulos , situaçoens.

Os Montes , assim , para bem se descreverem , podem considerar-se pelo Filosofo como huma Arvore com seu Tronco , e Ramos. O Tronco deve julgar-se o Monte longitudinal , que serve de uniaõ aos outros , com que está encadeado ; assim como vemos em muitos Montes Asiaticos , Africanos , Americanos , e Europeos na Italia , Alemanha , França , Portugal.

II. Qual he a direcção do Tronco destes Montes , o que se conhece pela correnteza d'agoa , que corre junto á raiz do Monte : se he do Oriente para o Occidente , (*a*) se do Meiodia para o Setentriaõ , ou pelo contrario ; (*b*) ou se entre estas quatro partes toma a sua direcção.

III. Qual he a disposição dos seus Ramos ; se estão perpendiculares , formando com o Tronco angulos rectos , ou se se unem com elle obliquamente , a
que

(*a*) Como se vê nos Alpes , Pyriuos , Caucaso , Atlas , &c.

(*b*) Como em muitos da Sueffia , Russia , Ecccia , Inglaterra , Italia.

que partes se extendem, e derigem, se terminão nos Campos, Praias, Rios, &c. Se destes sahem ainda outros Ramos obliqua, ou perpendicularmente, e se são paralelos ao Tronco principal; (a) se deixaõ entre si grandes Valles, e se formão figura undular, &c.

IV. Qual he a sua altura em direcção á Terra, ou Mar, sobre que se elevaõ. Se são depressos, isto he, escondidos na Terra, ou agoa, se elevados, altos, excelsos; (b) se as suas summidades são convexas, orbi-

K

cula-

(a) Julgãõ muitos Authores, que todos os Montes estão de alguma fórma unidos, e encadeados, ao menos no interior da Terra. Kircherro formava deste modo a cadeia universal dos Montes. Que começava no Polo Boreal, passava pela Islandia, Escocia, Inglaterra, Alemanha, até os Alpes, dahi aos Apenninos na Italia, aos Lunares na Africa até o Cabo da Boa Esperança. Buffon principia a cadeia na Hespanha, passa aos Pyrneos, França, Italia, Alemanha, Dalmacia, Macedonia, unindo-se aos Montes da Armenia com o Caucaço, Taurus, e terminando no Mar Tartarico.

(b) Os excelsos são aquelles de huma altura muito grande, que não produzem Vegetaes, e sempre estão cubertos de Neve. O Monte mais

biculares, ellipticas, irregulares, conicas, pyramidaes, planas, &c.

V. Qual he a fórma, e figura externa dos mefmos Montes, se da sua base principiaõ a elevar-se paulatinamente, permittindo huma facil subida, ou se logo se apropinquaõ á perpendicular á base, fazendo-se despenhados, e inacessiveis; se formaõ lados perpendiculares, constituindo sobre o plano huma figura conica, ou pyramidal.

Quaes saõ as partes principaes das suas elevaçoes, e precipicios; se junto á base, ou nas partes mais elevadas; se para a parte do Oriente, Occidente, Meiodia, Setentriaõ; (a) se saõ unidos, e inteiros, com huma igual conexaõ, ou se tem fissuras, e se estas estaõ em direcçaõ obliqua, perpendicular, horizontal; se tem fossos, grutas,

exceffo, que se conhece, he na America de 21000 Pé. porém, se damos credito a Tournefort: o Monte Ararat na Asia tem a altura de 30000 Pé. Voyag. aux Lev. T. 3. L. 19.

(a) Os Alpes tem maiores precipicios para o Meiodia, e Occidente, do que para o Setentriaõ, e Oriente. Os Montes Norwegicos, inclinados ao Occidente, tem maiores precipicios do que os Sucos, que tendem para o Oriente.

tas, cavernas, buracos maiores; se parecem destruidos, formando huma figura de ruínas.

VI. Qual he a sua estrutura, e indole interna; se constaõ de particulas Terreas, ou Lapideas, e qual o genero de Pedras, isto he, se saõ Montes *Calcareos*, *Marmoreos*, *Gypseos*, *Spátosos*, *Schistosos*, *Arenaceos*, *Quartzosos*, *Micaceos*, *Talcosos*, *Saxosos*, &c. Se constaõ de Pedras continuas, e até que profundidade, se de stratos, e bancos, e qual a sua direcção. Se saõ horizontaes, obliquos, perpendiculares, convexos, concavos, &c. Qual he a conexaõ, e dureza das mesmas particulas, que constituem o Monte, e as tuas Pedras. Se saõ molles, duras, tenazes, frageis, se se desfazem raspan-do; se a zgoa as separa, se se reduzem a pó, ou a pequenos grãos.

VII. Se os Montes saõ Primoge-nios, formados logo no principio do Mundo, que saõ naturalmente os encá-deados, e que constaõ de huma posi-ção mais firme, e dura, como para formar a melhor subsistencia do Globo Terraqueo, e dirigir o circulo das a-

goas ; ou se são Diluvianos , formados pelo Diluvio , os quaes não tem aquella encadeação , nem uniaõ firme das suas partes ; mas constaõ de bocados , amontoados , sem a mesma firmeza , que os primeiros. Ou se são finalmente posteriores , promovidos por fogos subterraneos , Terremotos , ou outras causas semelhantes , o que facilmente se conhece da sua situação , disposição , figura , grutas , cavernas , fossos. (a)

CA-

(a) Milord Ammilton . sendo Ministro de Inglaterra em Napoles . communicou excellentes observações sobre os Vulcaens . em , que demonstra que hum Monte , que está junto a Napoles . chamado *Monte Nuovo* , foi formado por huma só irrupção do Vesuvio . As Cavernas de fogo do Etna , Cabo Verde , Ilha Brava , Perú , Ilhas Malucas , Filipinas , &c. são capazes de produzir semelhantes phenomenos . Todos os Montes ainda os *Primo-genios* , estão sujeitos a grandes alteraçoes , que tem em muitas partes mudado inteiramente a sua disposição , e natureza .

CAPITULO XXIV.

Dos Montes Metallicos.

H Uns Montes são Metallicos, em que se achão Minas de Metaes, outros estereis, que as não tem. Os Montes, que tem mais provavelidade de serem Metallicos, e que a razaõ, e experiencia tem descoberto, são os seguintes:

I. Os Montes Primogenios são quasi de ordinario os Metallicos; porque as suas veias, e rimas facilitaraõ a passagem aos vapores Metallicos, e ás mesmas agoas, o que fez a constituição das Minas.

II. Os Diluvianos, e Temporarios alguns, tambem se achão Metallicos; mas só ordinariamente os que estão perto dos Primogenios, e tem fissuras, e stratos divididos. Isto o prova a experiencia; porque se vê que quanto estes Montes estão mais perto dos Primogenios, tanto são mais Metallicos, principalmente daquelle lado correspondente. He natural que as agoas im-
pre-

pregnadas de vapores Metallicos , que correm dos Primogenios , entrassem nestas veias , e fissuras , e ahi fecundassem as Minas. Pelo contrario os Montes Diluvianos , que são unidos , compactos , sem cavidades , nem rima sempre se devem considerar , comõ estereis.

III. Os Primogenios *Calcareos* são Metallicos , ainda que tambem se tenhaõ achado alguns Diluvianos , mas poucos. Os *Spatosos* , *Quartzosos* , que tem *Jaspe* , *Schisto* , e *Mica* , &c. se tem achado algumas vezes com Minas. Mas ha outras Pedras , que sempre são estereis. (a)

IV. Os Montes , que constaõ de particulas mais molles , tenazes , frageis são de ordinario mais Metallicos , que os duros , e fortes ; porque a sua molleza he mais capaz de attrahir , e reter em si as particulas Metallicas , que , em figura fluida , e volatil , por alli passam.

V. Os

(a) Alguns affirmão terem visto no *Alahstra* Mina de *Prata* , no *Selenites* Mina de *Estanho* , e em outras , em que de ordinario não apparecem.

V. Os Montes altos, e precipitados não costumão ser tão Metallicos como os mais baixos, e menos inclinados; assim o tem feito ver a experiencia. A razão consiste; porque os baixos são mais aptos para receberem em si, e reterem os vapores Metallicos; os altos são expostos a seccarem-se; e a sua grande machina faz com que sejam mais compressos, e duros.

VI. Os que são quebrados com grandes aberturas não são Metallicos; porque estes nem podem receber os vapores, nem retellos; e por isso só os que são ordenados com fissuras, e rimas proporcionadas, he que costumão ter os Metaes.

VII. Os que são Temporarios, devendo a sua origem aos Terremotos, e Vulcaens, tambem são Miñeraes, os quaes, muitas vezes, foraõ a causa de semelhantes fenomenos.

Muitas notas se podem tirar da situacão, disposicão, e direcção dos Montes; as quaes não são com tudo tão certas, como as que referi; e por isso as omitto.

CAPITULO XXV.

Dos signaes mais immediatos da existencia das Minas.

O Que atégora temos dito não mostra tão provavelmente a existencia das Minas, como os signaes, que vou a referir; aos quaes muito deve attender o Viajante, como effeitos mais immediatos das meſmas Minas.

I. Muitos vapores, exalaçoens, e cheiros sulfureos não só na atmosfera, mas ainda nos objectos, que se encontram no Monte, e nas partes vezinhas denotaõ a existencia Mineral.

II. O calor maior, e ſenſivel no interior do Monte, o qual faz derreter com muita mais brevidade a Neve, Geada, Orvalho, do que n'outras partes; porque o *Flogisto*, que existe nos Enxofres Mineralizantes, se desembaraça, e faz ſenſivel.

III. As Nevoas densas, frequentemente elevadas, e crassas, que ſignificão o calor interior produzido pelas Minas, o qual he tão grande, que
muitas.

muitas vezes faz apparecer no melino Monte Meteoros igneos, promovidos por fumos, e materias bituminosas. (a)

IV. Os Vegetaes, que existem nestes Montes ordinariamente são languidos, deveis, com o Tronco pequeno, e curvo, com os Ramos, e Folhas igualmente curvas, e desmaiadas.

V. As Terras unidas ao Monte Metallico se achão inficionadas pelos vapores, e agoas, que provém das Minas; e por isso tem cor, sabor, e pezo differentes das mesmas Terras homogeneas. (b)

VI. As agoas, que passaõ por semelhantes partes tomaõ hum sabor, cheiro, pezo particular, e Mineral, por causa das particulas Metallicas, ou
estas

(a) Os Dragões volantes igneos deeraõ occasião á descoberta das Minas em O mundsberget na Dalekarlia.

(b) A Terra vermelha indica na Dalekarlia as Minas de Cobre, assim como na Smolandia indicou as de Ouro a Terra vermelha, e nigrescente misturada com a *Argilla*, e *Glauca*. Alguns dizem que a cor da Terra verde indica as Minas de Cobre, e a vermelha palida o Cobalto, a alva densa a Prata, a vermelha obscura, e negra o Ferro, &c. mas isto não tem maior provavelidade.

estas estejaõ desfeitas, ou naõ; as quaes os Rios trazem muitas consigo, e se achaõ nas suas Arcas, e Praias; que, õbiervadas, claramente denotaõ as Minas. As particulas desfeitas na agoa se podem conhecer ou por meio da precipitaçaõ com intermedios congruentes, ou pela evaporaçaõ, em que deixa o resíduo Metallico.

VII. Os fragmentos, e Pedras cahidas indicaõ a natureza dos bancos, e partes donde se separaõ; e por isso se deve observar se ellas tem algumas particulas, e tintas Metallicas na superficie, ou interiormente. Para conhecer se estas Pedras tem perto a sua origem, deve observar-se a figura; pois quanto estes fragmentos saõ sem angulos, e mais redondos, tanto estaõ longe das suas matrizes; porque o movimento os tem alterado.

VIII. Finalmente outras muita cousas particulares saõ sinaes da existencia das Minas, como partes Metallicas espalhadas pelo Monte, as Pedras moles nas fissuras, e rimas, &c.

CAPITULO XXVI.

Do modo , como se achão as Minas.

D E pois de descobertas as Minas , deve observar-se o modo como ellas apparecem.

I. Se estão nas suas matrizes , e lugar aonde se fôrmarão ; se occupão todo o Monte , ou só algumas partes , se estão no interior , e entranhas da Terra , ou na superficie ; (*a*) se se achão fóra da sua origem , em que partes ; se na superficie da Terra em figura de Ochra , de Arça , de Pedra ; se as Pedras Metallicas estão cahidas vagamente , e separadas , ou se estão unidas , e amontoadas ; se se achão nos Rios , Fontes , Alagoas , Praias , &c.

II. Qual he a figura , e disposição , em que se achão as Minas nas suas matrizes , se estão em veias separadas , e

cx-

(*a*) Reriffimos são os Montes occupados todos das Minas Metallicas : com tudo o Monte Taberg na Sivalandia he formado de Mina de Ferro , como tambem o Kerunsvata na Lapônia , e outros.

extensas, ou amontoadas; (a) se a Mina está connexa fortemente com a sua matriz, ou se tem pouca uniaõ, e facilmente se separaõ.

III. Qual he a direcçaõ das veias, se saõ rectas, horizontaes, perpendiculares, convexas, concavas, lizas, ou com suas petuberancias, e nós, se tendem do Oriente para o Occidente, se do Meiodia para o Setentriaõ; se saõ muito fundas, qual he a sua grossura; se saõ nella regularés, ou inconstantes.

IV. Se tem outras veias peculiares, que servem como de Ramos; e qual he a sua disposiçaõ; se cahem, na principal, obliqua, ou perpendicularmente, formando com ella angulos rectos.

V. Em que parte está a veia mais rica, se no principio, meio, ou fundo.

VI. Se se achão as Minas não em veias, mas em diversas Pedras, Terras, stratos, e aqui se observe a sua figura, situaçaõ, grossura, disposiçaõ.

VII. Se acaõ as Minas contém o
Me-

(a) Veia não he mais que huma fissura do Monte cheia de Terra, Pedra, ou Mina.

Metal nú, e nativo espalhado nas Terras, ou Pedras com diversa fôrma, ou figura em laminas, fíffuras, na superfície, na base, &c. Ou se contém o Metal Calcinado, e Terrestre, como as Minas de *Chumbo* brancas, e flavescentes; as de *Cobre* verdeneças, as *Ochraceas* de *Ferro*, &c. Ou se finalmente existem dissolvidas, e mineralizadas com *Arsenico*, Sulfures, Metaes, Semi-metaes, &c. (a)

VIII. Se as Minas são simples, ou compostas, se tem só hum genero de Metal, como de ordinario succede nas Minas de *Estanho*, *Prata*, *Chumbo*, *Cobre*, ou se tem mais, e quaes são. (b)

IX. Qual he a natureza das matrizes, que servem de domicilio ás Mi-

128,

(a) O modo de decomper, e conhecer as partes, que contém as Minas, ou he pela Calcinação, que mostra o cheiro e fumo: ou pela Sublimação, que junta as substancias, que ahi se envolvem: ou pela Dissolução em agua, lixivia, &c. ou pela Fusão: ou mesmo ao ar extrahindo-lhe os Acidos, que invoivem dentro.

(b) O *Ferro* se acha em quasi todas as Minas, ou seja em figura Metallica, ou de *Ochra*, *Pedra*, *Argilla*, &c.

ras, se são de Terra, ou de Pedra; e o modo como nas matrizes Lápideas existem, se em graonszinhos, globos, veias, montoeus, &c. Qual he a qualidade da Pedra, se *Spato*, *Quartzo*, *Mica*, *Schisto*, &c. (a) ou se finalmente os mesmos Metaes servem de matrizes a outros, e quaes são. (b)

Uso.

X. Se destas Minas tem algum tempo usado os Homens; o que se conhece, por estarem já trabalhadas, por diversas escorias, e outros vestigios. (c) Se seria util a extracção das Minas, o que

(a) Há huma qualidade de Pedras, que a natureza mais aptamente accomoda a certos Metaes. As Pedras Fissis, que tem laminas, servem para o *Cobre*, *Prata*, *Estanho*. O *Ouro*, e *Cobre* acham-se em *Quartzo*; o *Chumbo*, *Prata*, *Estanho* ordinariamente apetezem matrizes *Calcareas*, *Spatosas*, o *Ferro* a *Micacea*.

(b) Muitas vezes o *Cobre*, e o *Ouro* se achão em *Pyrites*, e *Ferro* com *Enxofre*; a *Prata* em *Zinco* com *Enxofre*, &c.

(c) No Monte de Montezinho, que observei, appareciaõ diversas escorias, que denotavão o grande trabalho dos antigos.

que se infere da qualidade do Metal, da necessidade d'elle; da facilidade da decomposição, da veſinhança dos Rios, pórtos de Mar, agoas, transportes, Commercio, &c.

CAPITULO XXVII.

Do lugares subterraneos.

AS Minas não se achão na ſuperficie; logo que o Naturaliſta conhecer a existencia dellas, deve procurar as ſuas veias, e entrar meſmo no interior da Terra a examinallas, cavando, e ſeparando Terras, Pedras, Penhaſcos, e todos os obſtaculos, até chegar a deſcubrillas; e com ſimilhantes aberturas ſe conhece a ſua grandeza, extenſão, e direcção, &c. Nos Montes, que ſão todos Metallicos, as Minas ſe achão mais na ſuperficie; e por iſſo ſão menos profundas as aberturas. Muitas vezes devem ſe fazer pozos, e cavidades maiores para penetrar, e deſcobrir o interior das Minas; e, entre eſtes, outros mais particulares, e Canaes, ou já para haver communicação

caõ interior com outros foffos; ou para procurar novas Minas, ou para achar a perdida veia. (a) Estes mesmos Canaes se devem principiar algumas vezes da superficie inferior do Monte, ou isto seja com o fim de fazer entrar, e circular o ar nas covas subterraneas, ou para extrahir a agoa, que tem; ou para procurar as mesmas veias.

Para se formarem algumas covas subterraneas, e na extracção das mesmas Minas, deve-se obrar com toda a prudencia, a fim de não cortar aquelles bancos, e Pedras, que, como columnas, sustentão as abobedas interiores; aliás cahindo não só frustravaõ o trabalho, mas motivariaõ alguma desgraça. Tudo isto deve ser com proporção ás mesmas covas, e abobedas; pois he certo, que as que são maiores, necessitaõ de mais columnas, que as menores. Porém não tendo bastantes estes meios indicados, a Architectura sub-

(a) No Monte de Montezinko achei hum foffo subterraneo, o qual tinha dous particulares interiores horizontaes, feitos talvez n'outro tempo, com o fim indicado.

subterranea tem achado outros, com que firme, e seguramente se trabalhe nos subterraneos; ou seja com Madeiras, Pedras, Trabes, &c. O que omitto; porque deseioso da brevidade, não me canço em expor, o que he proprio de huma Arte particular, que deve saber-se, (a) cujas regras se tirão da natureza, indole, grandeza, disposição, figura dos mesmos fossos.

Hum dos grandes incommodos, que padece o que penetra os subterraneos, he a agoa, em que alguns abundão; ou seja alli mesmo nascida, ou provinda dos Montes, e de diversas partes vezinhas; a qual se deve extrahir, ou por meio de Canaes, e Aqueductos, conduzindo-a para fóra, ou para Cisternas, ou sumindo-a por fissuras, ou elevando-a com Bombas, e outras semelhantes machinas.

No interior destes subterraneos deve entrar-se com toda a prudencia; porque muitas vezes o ar se acha inficionado, pezado, denso, que não permite livre respiração ao Homem. Os va-

L

po-

(a) Cap. 1.

pores, e fumos sulfureos, e *Arsenicæ* inquinão o ar, e o envenenaõ de fórma, que suffoca, e mata o Animal; isto principalmente se observa nas Minas, que abundaõ muito de *Arsenico*; como as de *Estanto*, *Cobalto*, *Prata*, que sãõ mais ricas. Os vapores *Mercuriaes*, inflammaveis, e oleosos, naõ costumaõ ser taõ perigosos. Estes vapores *Arsenicæ*, e terriveis, que se elevaõ das suas Minas, por causa do movimento intestino, promovido pela agoa, fogo, e calor subterraneos. O Prudente deverã sempre entrar nestas partes com huma luz de diante; porque, apagando-se a chamma, he hum evidente signal, de que o ar he incapaz de respiraçaõ. Para promover a circulaçaõ do ar, se poderã usar de alguns meios congruentes, que ensina a *Aerometria subterranea*, ou seja por Canaes aereos, que conduzaõ o ar exterior, ou por folles, ou pelos outros modos, que a Arte indica.

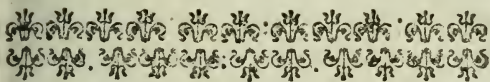
CAPITULO XXVIII.

Conclusão.

EIs-aqui o que me pareceo util pro-
por , a fim de constituir hum pla-
no , que seja capaz de guiar o Via-
jante nos objectos dignos de obser-
vação ; tanto a respeito da Filefophia ,
como da Politica , ramos taõ interes-
santes , que decidem da felicidade das
Naçoens , e dos Estados. Ha muitas
outras coufas dignas de toda a attençaõ ,
sobre que deveraõ tambem lançar vistas
efficazes , as quaes descubriráõ mais as
circunstancias , que succederem : estas
se devem omittir neste plano , porque
saõ infinitas , e que só demostraõ algu-
mas circunstancias particulares ; e por-
que eu só tive por objecto descrever as
regras mais geraes , que sirvaõ de guia
ao Observador nas suas principaes inda-
gaçoens. Proponho por ultima , e uni-
versal lei ao Viajante , que elle está
obrigado a notar , descrever , e averi-
guar tudo aquillo , que for capaz de
constituir notas caratheristicas , de es-

162 *Parte II. Cap. XXVIII.*
pecificar, e individuar o objecto ou
seja Politico, ou Filosofico.

PAR-



PARTE III.

De preparar, e remetter os productos naturaes para o Museo Nacional.

CAPITULO I.

Da preparaçãõ.

HUma das obrigaçoens indispensaveis, a que está sujeito o Naturalista, he juntar, e remetter para o Museo Nacional os productos, que achar nas diversas partes, por onde caminha; naõ só porque a vista dos objectos excede ás mais exactas descripçoens, mas tambem, porque he glorioso a Sociedade conter hum archivo das riquezas, e thesouros, que o Omnipotente espalhou nos seus paizes.

Como os productos, principalmente dos Reinos Animal, e Vegetal, estaõ sujeitos á decomposiçaõ, e corrupçaõ,
 etc.

e todos elles , ainda os do Reino Mine-
ral , precisaõ fer remettidos para o Mu-
seo com todas as cautelas , e precau-
çoens devidas , tem achado a experien-
cia dos Filozofos experientes , e viajan-
tes huma Arte denominada da prepara-
çaõ , e remeßã , na qual se propoem
os methodos mais seguros de preparar
os productos da natureza , e de os re-
metter commodamente , a fim de os
perseverar de toda a corrupçaõ , e po-
dridaõ , e que no seu estado natural
deão em todo o tempo a idéa perfeita
daquillo , que saõ.

Julguei que , em huma obra deste
genero , seria huma especie de delicto
omittir estas regras ; porque he justo
que aqui ache o Filozoso junto ao pla-
no das observaçoens os methodos de
preparar , e remetter. Eu não diria
altãs sobre isto huma só palavra , depois
de o ter feito taõ douta , e eruditamen-
te a Illustre , e Preclara Academia das
Sciencias de Lisboa nas Instrucções aos
seus Correspondentes ; nem eu farei a-
gora mais que compillar as regras , e
methodos , que dictou huma taõ Res-
peitavel Sociedade.

C A P I T U L O II.

Do Reino Animal.

DE todos os productos da natureza , nenhuns são tão difficulosos de preparar , como os do Reino Animal ; por isso mesmo que he preciso extrahir delles tudo quanto for capaz de podridão , e corrupção. E como o principal fim de se guardarem os objectos , he para demonstrarem naturalmente a sua face externa ; e as notas , que os individuaõ , e caracterizaõ , he preciso haver muita cautela no modo de se matarem ; para que se não destrua alguma das partes precisas para o ornato externo , e para o conhecimento dos generos dos Animaes. Eis-aqui porque será preferivel aquelle genero de morte , que não fizer golpes , roturas , destruição , como a que se faz sem effusão de sangue em laços , suffusões , &c. Advertindo que será sobre tudo imperfeitissimo aquelle Animal , que lhe faltarem as partes , que o clacificaõ , como por exemplo , nos Mammaes os Dentes , nas Aves

os Bicos , nos Anfibios os Pés , e Escamas , nos Peixes as Barbatanas , nos Insectos as Antenas , nos Vermes os Tentacolos ; como tambem aquillo , que constitue o seu Genero , e Especie , como Unhas , Pés , Dedos , &c.

CAPITULO III.

Da preparação dos Quadrupedes.

OS Quadrupedes, podem considerar-se ou de huma maior grandeza , ou de huma mediana , ou de huma menor. Todas estas Classes pedem diferentes preparaçoes , e por isso vou a tratar dellas em titulos separados ; e como os de mediana grandeza pedem maior trabalho , por isso fallo delles em primeiro lugar.

Quadrupedes de mediana grandeza.

Todo o trabalho na preparação dos Quadrupedes de mediana grandeza consiste em extrahir o Corpo do Animal das suas Pelles , limpando-as de tudo , o que póde corrompellas ; e enchendo-as

do-as de materias melles , e incorruptiveis , que occupem o vasio da Pelle , e formem a figura natural , em que antes se achava o Quadrupede. O primeiro cuidado pois do que prepara , he em tirar a Pelle commodamente , que será pelo methodo seguinte.

Deve fazer-se huma incisaõ , que comece na parte infima do Ventre até ao Ano , ou aliàs no mesmo Ano se fizer a incisaõ na Pelle duas cortaduras , e se continuem pela parte interior das Coxas até o sitio , em que se unem com as Pernas : Tirem-se as Coxas para fóra da Pelle , separando-as pelas articulaçoens das Pernas. Continue-se a esfoliar o Animal até a Cauda , que , naõ podendo esfoliar-se , o que seria melnor , deve cortar-se com Pelle , e tudo pela parte , com que se une ao Tronco. Estando a Pelle já separada do Copo , para melhor se tirar , deve voltar-se a parte posterior para a anterior ; e pela Cabeça se puxe até ás Espaduas , e logo se faça nos Braços a mesma operaçaõ , que se fez nas Coxas , cortando-as pelas articulaçoens das Canellas , as quaes se devem limpar de toda a Carne ; assim
como

como tambem se fará aos Ossos das Pernas , fazendo por conservar todas as Unhas.

A Cabeça deve ser cortada do PESCOÇO , e limpar se de todas as partes carnosas. Pelo buraco Occipital , ou por outro , que se faça no cimo da Cabeça , se vasará , e extrahirá toda a substancia do Cerebro , e se limpará bem esta cavidade. Logo se tirem a Lingua , e os Olhos , fazendo que se não destruaõ as Palpebras , e se descarnem os Queixos , e Goellas.

Como a principal cautela do que prepara he não deixar cousa alguma, que possa padecer podridaõ , eis-aqui porque se cuidará em não deixar substancia alguma humida , ou carnosã. Para isto deve-se limpar com hum instrumento , e raspar toda a Pelle pela parte de dentro ; e para melhor commodidade se lavará , e esfiegará com agoa de *Sabaõ* tépida. Depois de limpa , e lavada assim a Pelle , a fim de que não fique com humidade alguma , se defeccará com o pó da *Cal* extincta ao ar , ou aliã com *Cal* viva misturada com *Greda* em doze , que modifique a sua actividade ; e isto

isto se repitirá até que a Pelle se julgue inteiramente secca. A cavidade do Cerebro se deverá dessecar de toda a humidade com a *Pedra Hume* calcinada ; o que se fará tambem nas Orbitas dos Olhos. O Cabello da Pelle deve fazer-se muito porque se conserve illeso ; e como póde succeder que os Insectos os destruaõ , para evitar isto , se defumaráõ estas Peles em *Enxofre* inflamma-do , e logo se taparáõ , e guardarão.

Segue-se a operaçãõ de encher a Pelle , que será de materias seccas , e molles como *Estopa* , *Alguidaõ* , &c. E , para maior cautela , se misturará ou o pó de *Pedra Hume* calcinada , ou outras cousas cheirosas , e aactivas , como *Tabaco* , *Alcanfor* , *Pimenta* , e depois será isto melhado com Oleo de *Therentina* , que sendo antiputrido , conserva a Pelle livre de corrupçãõ. Isto mesmo se fará na cavidade da Cabeça , enchendo-a da mesma fórma , que a Pelle.

Para a perfeiçãõ da manufactura porse-haõ huns Olhos artificiaes de Vidro , ou de outra qualquer materia sólida , que na cor , e figura imite os naturaes.

raes. Depois disto assim preparado estarão mettidos dentro alguns Arames ; por meio dos quaes se porá o Animal na postura natural , que tinha ; já alongando , já encurvando as Mãos , Pés , Cauda , &c. Finalmente se concluirá a obra , limpando todos os Cabellos , e Pelle do sangue , ou gordura , com que se inquinou no tempo da preparação.

Quadrupedes de maior grandeza.

A grandeza maior dos Quadrupedes , faz que não possam encher-se , e preparar-se da mesma fórma , que os Quadrupedes de mediana ; mas nem por isso deve ficar o Museo Nacional excluido destes productos , antes do modo possível se devem remetter , ao menos as suas Pelles , que se prepararão da fórma seguinte.

Será extrahida a Pelle do Animal com a sua Cabeça , e Unhas , e logo descarnada , limpa , e desseccada com as mesmas matenas , e methodos , que apontamos na preparação das Pelles dos Quadrupedes de mediana grandeza. Succede muitas vezes que isto não seja bastan-

bastante, para as desseccar, e lhes extinguir todos os Insectos; por tanto, para huma preparaçãõ mais segura, se dará a hum forno hum grão de calor tal, que seja o maior, que possa a Pelle supportar, sem se queimarem os Cabellos, e nelle se conservarãõ as Pelles por espaço de seis horas. Depois se defumarãõ com *Enxofre* inflammado, recolhendo-as, e cobrindo as bem, e lançando nas dobras *Therebentina*, e outras materias de cheiro, e sabor penetrante, e acre.

Quadrupedes de menor grandeza.

Os pequenos Animaes tem outro methodo particular de se prepararem, visto que as suas Pelles não podem supportar as preparações feitas aos maiores; nestes termos se remetterãõ em Licores, sendo previamente dispostos do modo seguinte.

Junto ao Ano se fará huma incisãõ, pela qual se haõ de extrahir os Intestinos do Animal. Deve-se limpar o mais que puder ser, e enxugar esta cavidade, que se encherá das materias assima ditas, e tirados os Olhos, com as mes-

mas cautelas ponderadas , se metteráõ em espirito de Vinho por algum tempo, o que se renovará huma vez , ou duas. Logo depois se lançaráõ , e acamaráõ dentro em vasos de espirito de Vinho modificado , em que se conservaráõ. Deve-se no espirito lançar tres partes de agoa ; porque aliás puro era capaz de de alterar , e destruir as substancias Animaes. Neste licor se mistura bastante *Pedra Hume* calcinada.

CAPITULO IV.

Das Aves.

OS methodos de preparar as Aves podem reduzir-se a dous , ou enchendo as suas Pelles pela fórma dos Quadrupedes de mediana grandeza , ou conservando-as em espirito de Vinho. O primeiro methodo he o seguinte.

A Pelle deve ser separada do Corpo da Ave pela melhor fórma , que será assim :

Façãõ-se duas incisões no Ano , as quaes se conduzaõ ao longo das Coxas , e iraõ terminar ao encontro da

Aza

Aza da mesma parte. Para melhor separar a Pelle da carne se pegará na parte , em que se ajuntão as incisões no Ano , e com os Dedos , pouco a pouco , ou com algum instrumento se irá esfolhando até ao encontro das Azas pela parte do Ventre ; e posta sobre o Pescoço com facilidade se descarnão as Coxas , e com os Dedos se separa a Pelle , que as rodêa. Depois devem cortar-se as Coxas pelas juntas , com que se unem com as Pernas , cujos Ossos devem ser com todo o cuidado descarnados. Para despegar a Pelle do Tronco , ir-se haõ com os Dedos esfolhando as Costas , até chegar ao Uropygio , e ahí se metterá huma Tifoura entre o Corpo , e a Pelle , e com cautela se desligará da articulação do Espinhaço , para que as Penas da Cauda se conservem illesas.

Para se acabar de esfolhar toda a Ave , segure-se o Corpo com huma Mão , e com a outra se vá puxando pela Pelle para a parte da Cabeça , até chegar ás Azas , entãõ se desligaráõ estas do Tronco pelas suas articulações , descarnando-as quanto puder ser.

Continue-se esta operação , revi-
ran-

rando-se a Pelle, despindo o Pescoço até chegar á Cabeça, descobrindo a parte superior do Cranio, no qual se fará huma cortadura transversal, e se separará do Corpo toda a Pelle junta com a Cabeça. E por esta cortadura se extrahirá toda a substancia do Cerebro.

Mas como muitas vezes succede não poder esfoliar-se o Pescoço até o Cranio, principalmente nas Aves de Cabeça grande sem se romper a Pelle, será separado o Pescoço da Cabeça pela ultima juntura; e para se extrahir á substancia do Cerebro, tanto que a Pelle se revirar, se fará hum buraco na parte superior do Cranio.

Deve haver grande cautela no modo de revirar a Pelle, a fim de que não se destruaõ as Pennas, procurando a melhor fórma, com que ellas se não estrague.n.

Logo que a Pelle estiver separada, antes de se encher, deve limpar-se, e deseccar-se de toda a gordura, sangue, carne, ou coufa, que possa promover a podridaõ; para isto se raspará bem com algum instrumento, e mesmo será
util

util que se purifique antes de se revicar. Os pós, com que se pulverizará serãõ formados de huma quarta de *Pedra Humæ* queimada, meio arratel de *Solimaõ*, outro meio de *Nitro* puro, outro meio de Flores de *Enxofre*, huma quarta de *Alcanfor*, huma libra de *Pimenta*, outra de *Tabaco*. Isto se pôde fazer em maior, ou menor quantidade, guardando sempre a proporçaõ correspondente aos pezos referidos. (a)

Depois finalmente se segue o encher a Pelle, que he da mesma fórma, que tenho exposto nos Quadrupedes de mediana grandeza, assim como tambem nas cavidades da Boca, e Cerebro. Com Arames mettidos pela parte interior se dará á Ave a situaçaõ, que dantes tinha, figurando a na sua disposiçaõ natural. Ultimamente se comporãõ as Pennas, e limparãõ de alguma immundicie, com que se inquinassem, quando se preparavaõ.

M

O

(a) Isto he huma parte de *Pedra Humæ* queimada, outra de *Alcanfor*, duas de *Solimaõ*, duas de *Nitro* puro, duas de Flor de *Enxofre*, quatro de *Pimenta*, e outras quatro de *Tabaco*.

O outro modo de preparar as Aves he de as metter em Licores espirituosos, isto principalmente se observa com as Aves pequenas; porque estas, bem á maneira dos Quadrupedes pequenos, naõ saõ capazes de soffrer aquella composição.

Para isto se tirarãõ os Insectos, e se lhe introduzirã *Alcanfor*. Preparando o espirito de Vinho, como assima dissemos, se metterãõ nelle, sendo primeiro enrolados espiralmente em tiras de panno de Linho, advertindo que na mesma Agoa-ardente se dissolverã hum pouco de *Solimaõ*, e *Alcanfor*. Observar-se-ha o mesmo methodo nas Aves pequenas, que se propoz para os Quadrupedes, advertindo, que se lhes deve quebrar o Osso do Peito, para evitar alguma difformidade.

Ovos.

Os Ovos tambem fazem huma parte bem curiosa dos Gabinetes, o modo de os preparar he extrahir-lhe a Clara, e Gema por hum, ou dous buracos feitos.

tos nos polos, para deste modo evitar a sua corrupçãõ. (a)

Ninhos.

Alguns Ninhos saõ formados taõ maravilhosamente, que merecem seu lugar na Collecçãõ das curiosidades da natureza. Estes, como naõ saõ de materias corruptiveis, naõ tem outro algum preparo mais, que extinguir-lhe os Insectos, que podem destruillos; para isto se metterãõ em fórnos temperados com o grãõ de calor, que mate os Insectos, e naõ queime os Ninhos.

C A P I T U L O V.

Dos Anfibios.

AS tres ordens dos Anfibios Reptis, Serpentes, e Nantes tem diversa preparaçãõ, que vou a declarar.

M ii

Re-

(a) Naquelles, que se preparaõ para fecundar n'outras partes, se executarãõ os methodos de Reaumur, que naõ indico, por naõ ser do presente objecto.

Reptis.

Os Reptis se preparaõ tirando-lhe a Pelle , limpando-a , deffeccando a , e enchendo-a pelos methodos indicados nos Quadrupedes , e Aves ; advertindo que a incisaõ deve ser feita longitudinalmente para melhor vazar o Animal ; principiando pela parte do Ventre , desde o meio a o menos da Cauda até o Pescoço , a qual se deverá continuar pelas Coxas , e Braços interiormente até chegar ás suas articulaçoens.

Serpentes.

Se saõ Serpentes , e Cobras , principalmente as que tem maior grossura , preparar-se-haõ de fórma , que a Pelle se lhe tire , fazendo-lhe huma incisaõ lateral por todo o Corpo , seguindo sempre a linha da divisaõ entre as Escamas de cima com as do Ventre , farse-ha muito porque se tire a Cabeça , deffeccando-a da humidade, e dos Insectos em hum forno ; logo depois se limparáõ , e encheráõ as cavidades pelos mes-

Nantes.

Os Nantes, que tem grande semilhança com os Peixes, devem preparar-se da mesma fôrma do que elles, usando dos methodos abaixo apontados.

Finalmente advirto que aquelles Anfibios, que, pela sua pequenez, não podem esfollar-se, se conservaráõ em espirito de Vinho pela fôrma, que já se disse nos Quadrupedes, e Aves.

CAPITULO VI.

Dos Peixes.

OS Peixes Cetaceos, que tem Pelles fortes, se prepararáõ da mesma fôrma, que os Quadrupedes; porém advertindo, que a incisão será feita na parte inferior, e em todo o seu comprimento. A'quelles porém, que não poderem preparar-se, por causa de serem muito grandes, se tiraráõ só as Pelles, e se poráõ da mesma maneira, que

que diffemos dos Quadrupedes grandes.

Os Peixes escamosos , por isso mesmo que são muito carnosos , e tem Pelle delicada , se preparaõ por hum certo methodo particular , pelo qual se deixa só ametade do Peixe. Para isto se fará hum golpe longitudinal desde a Cabeça até a Cauda , que passe pelo Embigo , e se devida em duas ametades , das quaes huma se reserva para se conservar ; e esta trará consigo todas as Barbatanas , e Cauda , e se limpará quanto for possível , de fórma que se não tirem as Escamas , que fazem huma das principaes partes. Logo com huma Faca , ou instrumento commodo , se despegue a Pelle da carne com toda a cautela , para que se não rompa , e com ella trará tambem ametade da Cabeça. Tirar-se ha della toda a substancia do Cerebro , e juntamente os Ossos , que formaõ as concameracoens do Cranio , vazar se haõ os Olhos , e em seu lugar se poraõ huns artificiaes , que os imitem ; e com algum pezo se extenderá , e aplanará a Cabeça , sendo muito curva , a qual estará embrulhada em materias molles ,

molles; para que o pezo a não destrua.

Feito isto se pegará este meio Peixe a huma folha de papel com a colla, que elle mesmo tem em si, extendendo, e dispondo as Barbatanas na sua disposição, e figura natural; e logo que se seccar, deverá untar-se com hum Verniz transparente.

Aquelles Peixes porém, que poderem desseccar-se, por serem pouco carnosos, chatos, e delgados, serão dispostos nesta maneira.

Primeiramente tirem se-lhe as suas Entranhas, e se lave bem a parte, de donde se extrahirão, e se lancem por quinze dias dentro da Agoa-ardente. Prepare-se huma lamina de Vidro, ou de Madeira liza, e tirado o Peixe desta infusão, se estenda nella pelo lado, que for mais branco. A fim porém de que a Cauda, Barbatanas, e Barba não percaõ a sua figura natural, quando seccarem, ter-se-ha cautela de se concertarem, em quanto humidas, e para que se não descomponhaõ, se cubraõ com tiras de papel.

Cuide-se logo em seccar o Peixe ou ao calor do Sol, ou ao Vento; e
passa-

passados cinco dias, espaço, em que estará secca a parte superior, se despegue com hum commodo instrumento, que corra da Cabeça até a Cauda entre a lamina, e o Peixe; advertindo, que se corresse pelo contrario, se arruinao as Barbatanas.

Expor-se-ha ao Sol a parte, que se despegou até que seque; e depois de estar o Peixe inteiramente secco, se unte bem por fóra com Verniz transparente.

Ultimamente quando os Peixes, pela sua pequenez, se não poderem preparar pelos methodos indicados, se metteráo em licres espirituosos, da mesma fórma, que se tem dito nos outros Animacs, com a differença, de dever ser o licor mais forte, e renovar-se mais vezes.

CAPITULO VII.

Dos Insectos.

OS Insectos, por isso mesmo que tem diversas naturezas, devem tambem ter diversas preparaçoens. A
tres

tres classes se podem reduzir, para se prepararem; ou são Insectos, que se envolvem em huma casca dura, ou são *Berboletas*, e *Moscas*, ou constaõ de huma materia molle.

Nos primeiros, como a casca, que os rodea, não he corruptivel, se procurará unicamente extrahir toda a humidade; para isto se usará do calor dos fórnos, temperado de fórma, que não offenda as partes, que se haõ de conservar; e se acaso o paiz for muito quente, poderá o calor do Sol supprir os fórnos.

Os que forem carnosos, como os *Caranguejos*, se descarnaráõ bem, para se conservarem incorruptos. Abrir-se-haõ para isto pela uniaõ, que faz o casco superior com o inferior.

No segundo caso, como a principal formosura consiste nas suas Azas enriquecidas de hum pó brilhante, se prepararaõ com toda a cautela, para que este se não desfipte. Para isto, logo que se tirarem das redes, com que se apanhaõ, se poraõ as Azas bem estendidas, em duas folhas de papel, e abi se offerceráõ ao calor, tendo o cuidado de
lhe

he ir mudando o papel , até que de tudo sequeem.

No terceiro caso conservar-se-hão os Insectos nos licores espirituosos , pelos methodos , que dissemos para os outros Animaes pequenos ; porque àlías defleccando-os , como constaõ de huma substancia molle , perderiaõ inteiramente toda a figura , e cor natural.

CAPITULO VIII.

Dos Vermes.

OS Vermes , principalmente os Testaceos , fazem huma parte bem curiosa dos Gabinetes ; e por isso deve o Naturalista tambem preparallos , e remettellos.

Os Vermes Molluscos se conservarãõ em espiritos , e licores da fórma , que se tem exposto.

As Conchas se preparaõ extrahindo-lhe o seu Verme , que as occupa ; para isto se lançará a Concha em agoa fervendo , e entãõ commodamente se tirará com hum Arame a substancia de dentro. Deve advertir o Viajante ,

te, que só são dignas de remetter-se para o Museo Nacional as Conchas, que ainda tiverem o seu Verme; e não aquellas, que as ondas lançaõ fóra, e apparecem nas Costas do Mar; porque estaõ roçadas, e com todo o seu lustre perdido.

Muitas outras substancias marinhas se preparaõ. As Estrellas do Mar são humas producçoens dignas de se remetterem.

Em quanto á sua preparaçãõ devemos destinguir se ellas são pouco grossas, e pequenas; ou se são grandes, e mais grossas. No primeiro caso cuidar-se-ha em coagular a substancia interior, que as occupa, mettendo-as, por alguns instantes, em agoa fervendo, ou espirito de Vinho; e logo se desseccaráõ ao Vento, até que fiquem livres de toda a corrupçãõ; e depois se cobrirãõ com hum Verniz transparente.

No segundo caso não se poderá pór este methodo extrahir toda a materia capaz de corrupçãõ: nestes termos se observará o seguinte.

Faça-se huma incisaõ nas Costas da Estrella no centro da uniaõ das Pernas,

nas, ou raios das Estrellas, esta será redonda, mas não seja o circulo total, para que fique sempre huma porção desta Pelle pegada ao Corpo. Isto assim feito, metta se por este buraco hum instrumento curvo, que, pelo interior das Pernas, seja capaz de extrahir toda a substancia, que motive corrupção.

A fim de que estas Estrellas fiquem na sua posição natural, será preciso, antes de se prepararem, pelos methodos referidos, pollas sobre huma meza, tanto que se apanharem, com o Ventre para baixo; porque ellas naturalmente estenderão as suas Pernas, e ficarão depois de mortas na sua situação natural. Deixar-se-hão assim deste modo por tres, ou quatro dias, em cujo espaço morrerão.

As Madreporas, Coraes, Lithofytos, Esponjas producções tão maravilholas, que em todos os tempos tem feito a admiração dos Filósofos, serão recolhidas, e enviadas para o Museo Nacional; as quaes, como são incorruptiveis, não precisam de composição alguma. Devem escolher-se, para se metterem aquelles, que forem maiores,

res,

res, e melhores; e muitas vezes se mandarão com elles as mesmas partes, em que se achão pegados, como bocados de Pedra, Rocha, &c.

Os mesmos Polypos, e Animaes, que ali abitaõ, se poderaõ conservar, e remetter em licores espirituosos; e para se extrahirem das suas cazinhas, se observará o seguinte.

Ter-se-ha prompta em Vasos a agoa salgada, e bem pura do Mar, aonde logo que se tirarem do Mar estas substancias duras, sejaõ mettidas. Com huua lente se observará quando sahem algumas partes destes Animaes fóra dos seus aposentos, que naturalmente será passada huma hora; e logo que isto se vir com algum instrumento, ou mesmo com os Dedos se prenderá, e arrancará o Animal repentinamente, e com toda a preça se lançará no espirito de Vinho, para que se naõ desfigure antes de morrer.

Naõ só os Animaes das Madreporas, mas das Corallinas se podem extrahir, e conservar do mesmo modo; advertindo que devem ser lançados em Vasos differentes, para se naõ confundirem as especies.

Estas

Estas mesmas producçoens Coralinas, Esponjas, &c. de veraõ, para se remetterem, ferem muito lavadas com agoa doce, até deporem todas as particolas Salinas, e depois se devem dessecar.

CAPITULO IX.

Dos Animaes Crustaceos.

Todos os Animaes Crustaceos, a qualquer Classe, que pertençaõ; e em qualquer parte, que habitem, ou sejaõ do Mar, Rios, ou Terra; sendo pequenos, ou naõ podendo seccar-se sem se descomporem, ou perderem a sua figura natural, se remetteraõ lançados em espirito de Vinho. Para isto se embrulharáõ cada hum em seu panno de parte, compondo sobre o Ventre as suas Pernas; e dispondo todas as partes de fórma, que cheguem illesas; e atados com hum fio, se mergulharáõ no espirito.

Aquelles Crustaceos porém, que, pela sua grandeza, podem evacuar-se; se prepararáõ deste modo. Tire-se toda
a cas-

a casca, que pela parte de baixo cobre o Animal, em que estão as Pernas, e a materia molle, a qual se extrahirá de toda a parte, e se limparáõ, e lavaráõ, quanto se puder, as cavidades, que ella occupava, e se encheráõ da mesma fórma, que dissemos nos outros Animaes; depois do que se devem ainda pôr ao ar, para os seccar, quanto for possível.

CAPITULO X.

Dos Esqueletos.

NÃo devem de nenhuma sorte desprezar-se os Esqueletos, que tambem entraõ na Classe das preciosidades, que haõ de formar o Musco Nacional. A preparaçaõ destes naõ consiste mais, que em limpar, e descarnar todos os Offos, a fini de naõ padecerem alguma corrupçaõ, fazendo que se naõ quebre, perca, ou arruine algum. Quando poderão succeder que pela demaziada grandeza dos Offos, se naõ possaõ remetter todos, bastará que se mandem só os maiores, os mais notaveis, e extraordinarios.

CA-

CAPITULO XI.

Do Reino Vegetal.

Os productos do Reino Vegetal são, não menos que os outros, dignos de occuparem os armarios do Museo Nacional. Antes de se remetterem devem preparar-se pelo methodo particular, que vou expor.

A principal preparação dos Vegetaes consiste em bem se colherem, e desseccarem. Os que forem pequenos, se colherão todos com Raiz, Tronco, Folhas, Frutificação. Os Arbustos, e Plantas maiores não podem enviar-se todos, bastará que delles se tire hum Ramo tenro com Folhas, Flores, e Fructo; advertindo porém que, se não poder ser ir tudo junto, se poderá dividir em partes, declarando sempre aonde pertencem.

He preciso destes Ramos, ou Plantas extrahir toda a humidade, que possa corrompellas; para isto se estenderão bem em dous papeis pardos, e se comprimirão na imprensa portátil, que de-

ve levar o Naturalista , ou aliàs , naõ a havendo , se poraõ debaixo de taboas carregadas de pezos , tendo cuidado de mudar os papeis , que já tem recebido a humidade , ao menos duas vezes no dia. Depois de se lhes ter extrahido toda a humidade , se tirarãõ da imprensa ; e se poraõ ainda ao calor do Sol , para melhor se desseccarem.

Aquellas Plantas ou sejaõ pequenas , ou grandes , que tem os Fructos , e Folhas muito cheias de succo , de fórma , que exprimindo-se se desfigurariaõ , e descomporiaõ , se prepararáõ com outro methodo differente , para se remetterem , que he mettellas em Agoardente preparada da fórma affima dita.

Todas as Plantas , e Raizes , que forem seccas , e duras , e que por muito tempo se conservaõ sem corrupçaõ , como *Gingibre* , *Curcuma* , e as Plantas tuberculosas , depois de colhidas , quanto puder ser maduras , antes de se remetterem se exporaõ ao calor do Sol , para que nada lhe fique de humidade.

As Madeiras , Cascas , Rezinhas , que pela sua polidez , contextura , cor , raridade se fazem espectaveis , e

devem remetter, principalmente aquellas, que interessarem a Tincturaria, Manufacturas, e Artes.

As Sementes devem tambem remetter-se. Para isto se colheráõ maduras, e se enxugaráõ, e desseccaráõ. Quando ellas amadurecem dentro das suas Capsulas, será util, que se mandem tambem estas. As Sementes maiores se cobriráõ com Cera derretida em Oleo de *Terebentina*.

CAPITULO XII.

Do Reino Mineral.

OS Mineraes são as partes, em que muito interessa a riqueza dos Gabinetes; os quaes com o maior cuidado deve juntar, e remetter o Viajante.

Como estes são destituídos de vida, não tem succos, nem materias capazes de soffrerem corrupçaõ; e por isso não precisaõ de algum preparo, para se remetterem.

Devem mandar-se as diversas Terras *Argillas*, *Marnes*, *Aréas*, &c. e sempre maior quantidade daquellas, em que

que houver algum fabor , cheiro , cor , ou propriedade notavel ; como tambem das que pertencem ao uso da Economia , e das Artes.

As Pedras ou sejaõ tiradas de bancos , ou achadas vagas se remetteraõ , principalmente as que tiverem alguma raridade pela sua dureza , cor , figura , materia , &c. como *Crystaes* , *Marmores* , Pedras preciosas , *Amiantos* ; *Enxofres* , *Bitumes* , *Pyrites* , *Petrificaçoens* , *CrySTALLIÇÃOENS* ; como tambem as Minas dos Metaes de todo o genero , enviando as amostras juntamente com as suas matrizes. Finalmente se remetteraõ as diversas agoas *Mineraes* recolhidas em Frascos , &c.

CAPITULO XIII.

Das Remessas.

DE pouco serviria o cuidado , e trabalho feito na preparaçõ dos productos , de que temos fallado , se a caso nas remessas , e transportes se naõ executassem todas as cautelas devidas , a

fim de que cheguem ao Museo Nacional com a mesma perfeição, com que foraõ compostas. Consiste pois a Arte de remetter em accommodar devidamente os productos preparados nos lugares, em que mais commodamente, e sem alteraçãõ possaõ transportar-se, conforme a natureza dos productos, que se remetterem; assim se escolherãõ as partes, em que haõ de ser transportados, e se executarãõ as cautelas necessarias.

Primeiramente as Garrafas, que contém os espiritos, em que se conservaõ alguns Animaes, ou Vegetaes, para se remetterem, se taparáõ os seus bocaes quanto for possivel; para isto se betumarãõ com Cera misturada com Rezina, para que deste modo não possaõ alterar-se, ou perder o seu vigor. Isto feito, se fará hum Caixaõ com suas divisões, a modo de Garrafeira, em que justem bem as Garrafas, para que com o movimento do caminho se não balanceem, ou quebrem.

Os Animaes, que se preparaõ enchendo as suas Pelles de materias molles, se metterãõ em Caixoens, seguran-

rando-os dentro de fôrma , que não possam balançar-se. As Aves se embrulharão em tiras de Panno , começando a envolvellas pela Cabeça , dispondo , e concertando bem as suas Pennas ; e deste modo se deitarão entre materias molles , dentro nos Caixoens , as quaes estarão enfiadas em Oleo de *Terebentina*.

As Serpentes , e Cobras , se enrolarão da mesma fôrma , que ellas fazem em vida espiralmente , para com mais commodidade irem dentro nos Caixoens.

Seria perigoso que nestes Caixoens entrasse algum genero de humidade ; e por isso se taparão muito bem todas as juntas com tiras de Papel , ou Panno enfiadas em Drogas amargas , e acres.

Como os Esqueletos não podem remetter-se armados , he necessario que vão os Ossos divididos , e dispostos em fôrma , que se não quebrem. E para evitar toda a confusão , quando se armarem , será preciso que nas suas extremidades se ponha hum numero , ou final , pelo qual se conheça o lugar , a que pertencem.

Os Ovos, e Ninhos se remetterão dentro em Bocetas, envolvidos em Algudaõ, ou outra materia molle, ou secca, para que se não quebrem.

As Bocetas, em que se remetterem os Animaes Cruftaceos, terãõ huma maior capacidade; para que estes possaõ estar com os seus membros estendidos, porque aliã se quebraráõ; e elles seraõ embrulhados primeiro em Pannos.

As Conchas, e mais productos semelhantes se porãõ em camadas de Algudaõ dentro nas Bocetas, e se observarãõ todas as cautelas indicadas.

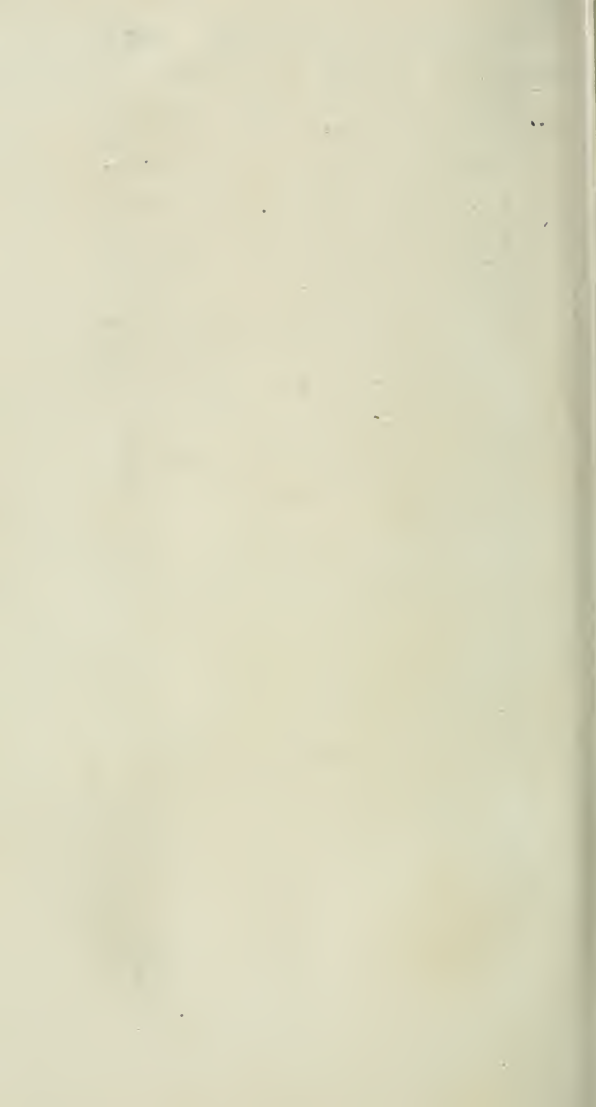
Os Vegetaes, que se tiverem defeccado pelos metodos expostos, para se remetterem, se estenderãõ separadamente em diversos Papeis, e se porãõ em camadas em Caixas de Folhas de Flandes; e naõ as havendo, em Bocetas bem tapadas, e ahi se lançará *Alcanfor*, *Tabaco de fumo*, ou outra cousa de cheiro forte.

As Sementes se remetterãõ em divisoes separadas, conforme as suas especies de fórma, que se não confundãõ; para isto se poderãõ embrulhar em Papeis á parte, que se devem encerrar,

cerar, e accommodar nas Bocetas.

Ultimamente as producções do Reino Mineral todas as Terras, Pedras, Minas, Fossis se acondicionaráo, e embrulharáo em partes separadas, para que se não confundaõ; e se metteráo nos Caixoens com todas as precauções necessarias.

Naõ só as cousas naturaes, mas ainda as artificiaes, dignas de notar-se, se deveráo remetter como algumas manufacturas prodigiosas; ou aliás, que denotem a industria, e polimento do paiz, como são Vestidos, Armas, instrumentos, &c.



ADVERTENCIAS

A O VIAJANTE.

Dos instrumentos , que devem levar-se em huma Viagem.

O Filosofo , que quer observar a natureza , a fim de esquadriñar , e preparar os seus productos deverá ir preparado de todos os instrumentos precisos para este fim , como são Machados , Foices , Picaretas , Escopros , Cunhas , Malhos , Brocas , Serras , Serretes , Navalhas , Tesouras , Fílgas , Tenazes , Martelões , Cutillos , Escarpellos , Espingardas , Polvora , Chumbo , Redes de todo o genero , Anzoes , Alfinetes , Papel pardo , e branco , Sacos , Pannos de Linho , Cordas , Cordeis , Guitas , Arames , Bicumes , Rezina , Cera , Solimaõ , Ago-ardente , Pedra hume , Enxofre , Garrafas , Vasos de Lata , Algudaõ , Estopa , e infinitos outros , que são indispensaveis para os trabalhos Filosoficos da natureza.

Por-

Porque meios se instruirá o Viajante.

Sendo a peregrinação, a que se destina o Viajante, feita unicamente com o fim de recolher noticias exactas, que possaõ formar huma historia verdadeira Politica, e Natural dos paizes, que se viajaõ, deve vigilantemente procurar todos os meios, que possaõ ministrar-lhe estes conhecimentos; não deixando escapar cousa alguma, que tenha a instrucção, que se procura. As circumstancias particulares, que houver em cada paiz, he que designaõ os caminhos para se adquirirem as noticias; mas sempre o Viajante deverá olhar para estas regras geraes.

Primeiramente o Observador deve suppor-se despido de todo o conhecimento daquelle paiz; não se fiando n'algumas noticias, que previamente tenha; mas antes deve observar, como se tudo lhe fosse inteiramente desconhecido. Não se adiantará nunca nas suas reflexoens, e juizos; mas antes maduramente irá repetindo os seus exames, até que com toda a certeza possa formar

mar hum prudente conceito.

De tres fontes geraes se podem colher todas as noticias capazes de formar a historia Politica , e Filosofica do paiz ; Observação , Conversação , Lição.

PARA A POLITICA
Observação.

A Observação feita pela experiencia propria , a fim de conhecer a Politica do paiz , he sem duvida a noticia melhor , que se póde adquirir a este respeito. Isto pende de huma continuada existencia nestas partes , e por muito tempo , o que não póde caber na rapida peregrinação do que viaja ; com tudo aquellas cousas , que não pendem de maior demora , como as que consistem na simples vista , podem , e devem observar-se ; assim como por exemplo a situação , formosura , e outras qualidades do paiz ; a magnificencia dos seus Templos , Edificios , Praças , Memorias , Estatuas , Monumentos , &c. A abundancia de Viveres , em que se achão as Praças , a concorrencia de Pessoas , os modos de vestir ; algumas funcões

pú-

públicas, e ritos, que se fizerem naquella tempo, que ahi se demora. A perspectiva dos Campos, Searas, Quintas, Jardins. Os Pórtos de Mar, abundancia de Navios, que estaõ na Barra, frequencia de Commercio, &c. Escolas, Academias, Livrarias, Museos, Gabinetes, &c.

As outras duas fontes, que formaõ hum testemunho bem fiel para a genuidade daquella historia, saõ muito mais abundantes para hum fim semelhante.

Conversaçaõ.

COnforme os differentes ramos da Politica, que se pertenderem averiguar, assim se escolheraõ as Pessoas, que devem conversar-se, attendendo muito nisto ao seu genio, indole, condiçaõ, qualidade, costumes, e occupaçoens. Procurar-se haõ por tanto aquellas pessoas, que tem conhecimento serio daquillo mesmo, ou seja por huma instrucçaõ curiosa, ou por occupaçaõ pública, ou particular nessas mesmas cousas, que se averiguaõ. Advertindo sempre o seu genio costumes, indole,

dole , e prejuizos ; por quanto as Pefsoas illiteradas não poderão referir as cousas com a mesma critica , que as Doutas. Nem as de máos costumes , e enganofas com a mesma verdade , e pureza , que as peffoas de bem , e probidade , e mesmo , para evitar toda a defconfiança , se procurarão diversas peffoas , para ver se se achão uniformes na mesma narraçãõ.

Para as averiguaçoens da Agricultura se procurarão os Lavradores mais ricos , praticos , e experientes nos modos de agricultural , que costumão no paiz. Proguntar-se-hão diversas cousas a diversos , conforme aquillo , em que melhor forem instruidos ; de fórma que se colhaõ todos os conhecimentos , que apontei nos Capitulos da Agricultura.

Para o Commercio se communi-carão os Commerçiantes maiores , os Commiffarios , e Consules ; os Artistas , Fabricantes , Mestres , Juizes , Eferivaens das Alfandegas ; e todas as peffoas , que possaõ ministrar as noticias sobre o Commercio.

Sobre as Letras procurem-se os homens Doutos , Mestres , Lentes , Bibliothecarios , &c. So-

Sobre as Armas os Generaes , Coroneis , Governadores , Assentistas , &c.

Sobre o Foro , Policia , Costumes , Genio os Ministros , Parocos , &c. (a)

Liçaõ.

A Liçaõ será tambem huma vastissima fonte , de donde o Politico poderá colher muitas noticias. Procurará por tanto todos os Papeis , e Manuscritos , de que possa tirar os conhecimentos , que pretende.

Lerá por essa causa os Livros das Cameras , Foraes , Memorias , Estatutos , Escrituras , Relaçoes , ou sejaõ de Hospitaes , Alfandegas , Companhias , Communidades , Catas publicas , Fábricas , ou finalmente de tudo

(a) Para as averiguaçoens , que fiz na Provincia de Traz os Montes , me valí tambem de algumas pessoas instruidas , como Luiz Caetano de Camp s , o Alcaide Mór de Bragança , Diogo Wite Capitão de Cavallos , pessoas dotadas de instrucção , e genio verdadeiramente Patrioticõ. Luiz Caetano me ministrou sobre o Concelho de Chaves douts Observaçoes.

do aquillo, que seja capaz do fim, que se procura.

Para a Filosofia.

Para a Filosofia nenhuma fonte he tão vasta como a Observação; porque o Filósofo por si mesmo deve trabalhar, e examinar a natureza; nem nesta parte pôde haver mais do que huma averiguação toda propria.

Com tudo em alguns casos será util a conversação; não para o que he só Historia Natural pura, mas sim para alguns conhecimentos, que encaminhem para esta pessoal averiguação. (a) E para tambem ornar as descobertas com alguns conhecimentos necessarios, e curiosos. Assim, por exemplo, na averiguação, que fiz, do Monte de Montezinho soube daquelles Lavradores as varias fabulas, e encantos, de que todos aquelles Póvos se capacitavaõ. Muitas outras vezes he preciso averiguar o
tra-

(a) N'algumas Viagens Filosoficas, que fiz, consultei pessoas, que me deraõ noticias de cousas, que depois fui examinar, e que ahiás não faria.

trabalho , que tenhaõ n'outro tempo feito sobre as Minas ; as causas porque as desampararaõ , &c. Como tambem deve ler algumas noticias , que sobre isto haja.

Dos Diarios.

Sendo a memoria dos homens muito facil em deixar escapar os conhecimentos adquiridos , pela fragilidade da nossa natureza , por mais agudo que seja o entendimento do Viajante , e tenaz a sua memoria , frustraria os seus trabalhos , quando naõ tivesse cuidado de notar , e escrever todas as Observações , que fizesse ; naõ só porque a maior parte lhe esqueceriaõ , mas tambem pela confusaõ , em que ellas estariaõ na memoria. Eis-aqui pois huma das mais indispensaveis obrigações do que viaja , estabelecidas na presente regra : o escrever será immediato ao observar. Naõ he bastante que o Viajante , acabada a observaçaõ , escreva no seu Gabinete o trabalho daquelle dia ; mas no mesmo instante , que observar qualquer cousa , a notará em breves apontamen-

tamentos , para depois em descanso se desembolverem estas idéas. Isto tanto nas observaçoens Politicas , como Filofoficas. Para estes meſmos apontamentos se fazerem com boa ordem , se leváraõ huns livros chamados Diarios , cujas folhas ſeraõ outros tantos mapas , em que , com toda a brevidade , se deſcrevaõ em columnas , as diverſas couſas , que forem observando.

Diario Politico

SEndo as principaes diviſoens da Politica Agricultura , Commercio , Letras , e Armas , outros tantos ſeraõ os Diarios , que tenhaõ por objecto cada huma deſtas couſas. Eſtes meſmos quatro livros conſtarãõ de tantas folhas , quantos forem os Ramos , em que ſe ſubdivide a Politica particular do Commercio , Agricultura , &c. Eu me explico melhor. Supponhamos que queremos observar a Agricultura. Pegue ſe no ſeu Diario , o qual terá tantas folhas , quantos forem os Ramos da Agricultura ; por exemplo Pam , Vinho , &c. Principiemos pelo Ramo principal,

O

que

que he o Pam. A sua folha estará dividida em tantas columnas, como são as diversas cousas, que ha que observar na Agricultura do Pam. Na primeira o preparo das Terras, na segunda a Sementeira, &c. como melhor se declara nessa folha, que proponho por modello. O mesmo se deve entender nos Diarios do Commercio, subdividido nos seus Ramos, Companhia, Navegação, Concorrença, &c. e em todos os outros.

Diario Filosofico.

O Diario Filosofico, como todo he para se notarem os conhecimentos devidos á propria observação, e experiencia, deverá ter columnas para todos os objectos, que possa influir nisto mesmo. E como o Mez, dia, hora concorrem muito para as observaçoens Filosoficas, terãõ estas cousas seus lugares separados no Diario. Estes mesmos serãõ formados de tantas folhas, quantos são os dias do Mez; e por isso cada Diario será o Diario de hum Mez. As folhas se dividiraõ em
tan-

tantas columnas , quantos forem os objectos da observação. O que tudo se conhece mais pela presença do mappa , que demostro.

Da Descripção.

R Ecolhidos que sejaõ , e apontados no Diario os conhecimentos adquiridos ; tanto que houver descanço , deverá o Viajante fazer humaperfeita , e exacta descripção das suas observaçoens , formando-a pelo methodo , que lhe parecer mais natural , e congruente. Advirto-lhe que seja nella o mais conciso , que puder , evitando a superfluidade de palavras , redundancias , exclamaçoens. Fuja ao mesmo tempo toda a obscuridade , considerando-a como hum excessõ perigoso ao conhecimento das cousas ; naõ deixando nada , que seja capaz de individuar , e especificar a cousa , de que se trata ; em huma palavra , deve ter huma brevidade clara , e huma extensaõ precisa.

Entre a descripção das cousas entra tambem o Risco , e Pintura , a qual se applicará aquelles objectos , que a

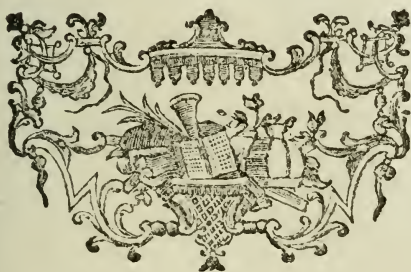
narracão não for capaz de descrever perfeitamente, e com clareza. Por tanto se desenharão alguns Campos, Montes, Animaes, Plantas, e outros productos, que nem se podem descrever, nem he facil a sua remessa. E estes Riscos, e Pinturas farão tambem humas principaes preciosidades do Museo Nacional. (a)

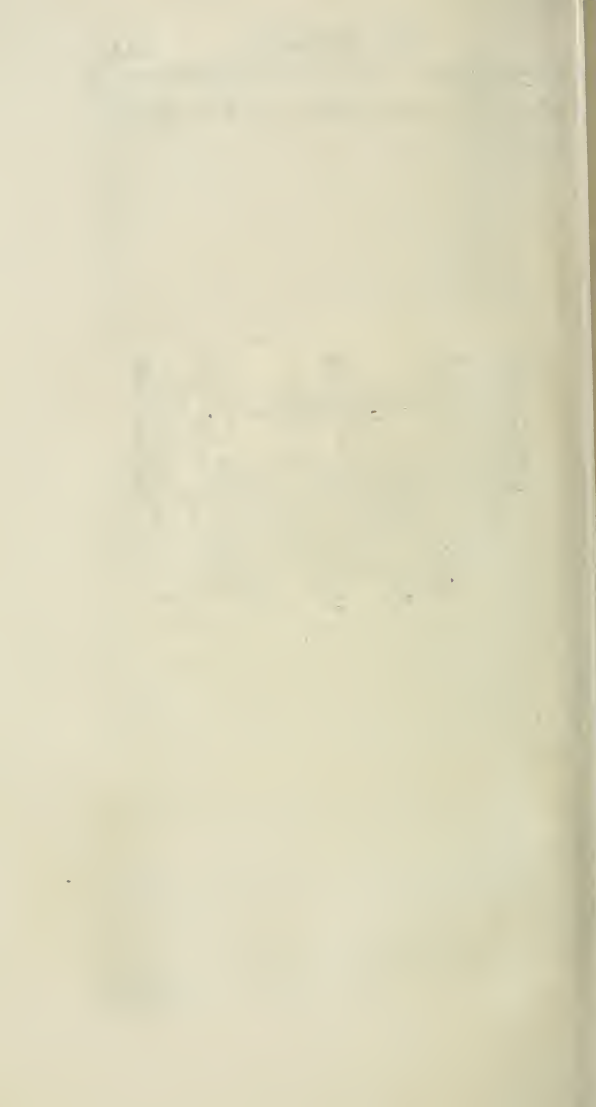
Conclusão.

E Is-aqui quanto me pareceo digno de se lembrar ao Viajante, para bem, e felicidade da minha Patria. Muitas outras cousas são dignas de observação, as quaes não refiro; porque ou se deduzem das que tenho exposto, ou porque só as circumstancias da mesma viagem as suscitaraõ ao Viajante; e por isso não podem fazer objecto de hum

(a) Ultimamente advirto que o Secretario da Viagem deve escrever huma exacta historia de toda a Viagem; para isto fará Diarios, em que note os successos de todos os dias; como por exemplo, a que paiz chegaraõ, que commodos tiveraõ, que hospedagem, &c.

hum plano , em que taõ sòmente se prescrevem geralmente as Leis da Ob-
servaçãõ.





A D D I Ç A Õ.

DEpois de ter concluido o Compendio das Observaçoes Politicas, e Filosoficas, pareceo-me justo unir aqui a descripção da Fabrica de Sedas de Traz os Montes, como tambem huma noticia do Monte de Montezinho, e de mais algumas partes alli vefinhas.

Sobre a Provincia de Traz os Montes tenho feito algumas observaçoens a respeito do seu genio, collumes, industria, riqueza, Agricultura, Comercio, &c. O que tudo existe em huma Collecção informe; porque pende ainda de varias indagaçoens para a sua ultima perfeição. Dellas com tudo me pareceo extrahir o seguinte, como para propor ao Viajante hum exemplo da Observação Politica, e Filosofica. He verdade que isto lhe não deverá servir de modello; porque sobre a Fabrica de Sedas, ainda resta que averiguar. É quando corri o Monte de Montezinho, que foi em Setembro de 1779, nia do-
ente,

ente , o que me impedio huma averi-
guaçãõ mais seria , e dilatada.

*Da Fabrica de Sedas de Tras
os Montes.*

A Fabrica de Sedas de Traz os Mon-
tes he notavel pela sua grandeza ,
e perfeiçãõ das obras , que trabalha.
He muito util a toda a Provincia ; naõ
só pela conveniencia , que dá aos Ne-
gociantes , que vendem em todas as
Feiras , e partes do Reino as suas Fa-
zendas , mas pela gente , que occupa ;
que aliãõ naõ poderiaõ passar , o que
muito concorre para a povoaçãõ das
Terras. Isto se mostra pelo progresso ,
ou decadencia da mesma Fabrica. Eu
me lembro de estar em Bragança deca-
dente a Fabrica de Sedas , a pobreza
era grande , e muitas familias se trans-
portaraõ para Lisboa , e Porto , por
naõ poderem lá subsistir. A Fabrica de
Chacim está bem diminuta ; os Fabri-
cantes se mudaraõ para Bragança , e
outras partes , para terem de que viver.
He huma verdade , que dicta a razãõ ,
econfirma a experiencia : os Póvos tan-
to

to são mais povoados, quanto industriofos; o que se vê claramente na Hollanda, Inglaterra, e outros paizes.

A Fabrica se exercita em Bragança, Vinhaes, Rebordello, Chacim, Borues, Lobução. As Fazendas são *Peluças* de todo o genero, lizas, de dados, riscadas, *Mantos*, *Gorgoroens*, *Setims*, *Tafetas*, *Nobrezas*, &c. são de huma manufactura especial, e que merecem grande estimacão em toda a parte. A Fabrica de Bragança consta de mais de 200 Teares, 12 de *Setim*, 22 de *Nobreza*, 3 de *Nobreza* larga, 80 de *Tafeta*, 30 e tantos de *Mantos*, e *Gorgoroens*, e os mais de *Peluças*, e 40 Tornos de trocar Seda. Ha muita abundancia de Seda, capaz não só de sustentar esta grande manufactura, mas muito mais. Vai bastante para todo o Reino; e os Negociantes, mesmo da Corte, a vão comprar ás duas famosas Feiras de Seda em Grijó de Valbemfeito, e em Mirandella nos dias de Santiago, e S. Bartholomeo, aonde concorre muita Seda, e especial, que se cria por aquellas partes.

Esta Seda he toda fiada na mesma
Pro-

Provincia; porém ainda não he com perfeição; e em partes se fia muito mal, do que se segue hum notavel deterioramento para a mesma Fabrica; e por isso semelhante Seda não he capaz para *Setins*, *Tafetás*, nem *Nobrezas*; e se gasta ainda muita de Italia para estas manufacturas; o que podia evitar-se, regulando, e dando os verdadeiros methodos de fiar; estabelecendo Mestras publicas, que ensinaassem; prohibindo fiar a todas as pessoas, que não fossem examinadas; condemnando, e castigando asperamente as que pozessem Rodas, sem licença pública. Assim se obteria grande perfeição nesta Arte, da qual depende inteiramente a boa qualidade das Sedas, e por consequencia das manufacturas. A Fabrica teria muita mais utilidade em se servir só das suas Sedas; e até o Reino, que interessa em que se trabalhe independente dos Estrangeiros.

Depois da Arte de fiar, segue-se a de trocar, a qual está em perfeição, cujos Tornos trocem não só para a Provincia, mas para todo o Reino. (a)

Isto

(a) No Porto já trazem a Seda Redonda, que vai de Traz os Montés.

Isto na Seda fina, Macha, e Redonda, de que usaõ para Pellos, Retrozes, Troçaes. De fórmula, que quasi todas as Fabricas do Reino se servem das Sedas trocidas em Traz os Montes.

A Arte de tingir, taõ interessante para a qualidade das manufacturas, em quanto á cor preta, está em muita perfeição; de sorte que em nenhuma parte do Reino se tingem melhor. Além de haver algumas Tinturarias públicas, os mesmos Fabricantes sabem tingir particularmente.

Para as outras cores mandaõ ao Porto a Seda; ainda que sabem tingir, não he com tanta perfeição. Ha com tudo hum excellente Tintureiro, que tingem de toda a cor; porém só para a grande Fabrica do Negociante João Antonio Lopes Fernandes.

He evidente o quanto interessaria em Bragança a perfeição da Tinturaria de todas as cores; o que se obteria facilmente, dando providencias a este respeito.

Depois segue-se a Arte de dobar, que lá se exercita, e occupa muitas Mulheres, que só se sustentam disto; porém

porém ainda ignoraõ os Engenhos de dobar a 3, 4, e mais Dobadouras, como já se usa na Corte.

Historia da Fabrica de Sedas de Bragança, e Cbacim.

Como a Fabrica de Sedas de Bragança he das mais famosas, não só da Provincia, mas do Reino, não me dispenso de dar della huma breve historia, mostrando a sua origem, decadencia, progresso, e auge, em que se vê.

Ha pouco mais de 100 annos, que se conserva em Bragança esta Fabrica de Sedas, o máo regimen, falta de methodo, e consummo das Fazendas a tem feito por muitas vezes decadente. Fabricavaõ-se nella diversas qualidades de Obras, que tinhaõ grande estimaçaõ em todo o Reino pela bondade da Tinturaria, e das manufacturas. Por mais de 50 annos se conservou no seu florescimento. Depois disto entrou esta Fabrica em grande abuso, visto que falsificavaõ as Sedas no Tinto, e com ellas tramavaõ as manufacturas; e sendo isto

na

na maior parte dos Teares , as Obras perderão toda a estimação pela sua má qualidade. Isto principalmente pouco antes do Terremoto. Pelo mesmo tempo entrou esta Fabrica em huia notavel decadencia ; porque sendo os *Mantos* as suas principaes manufacturas , e tendo quasi toda a extracção para a Corte , começaram as Senhoras de Lisboa a não usallos , cujo costume se ficou conservando até hoje : excepto algumas Senhoras mais graves , que , não sahindo de Carruagem , não usão de Lenços , mas de *Mantos*. Pararão por esta causa quasi todos os Teares , os Fabricantes decahirão em huma notavel pobreza , chegando á miseria de necessitarem de esmolas para subsistir.

Ao uso das *Peluças* em Portugal deve a Fabrica toda a sua restauração ; applicaraõ-se os Fabricantes a este genero de manufactura , e a industria se restableceo Porém o que he lamentavel , tornaraõ a abusar da sua felicidade , damnificaraõ as manufacturas de fórma , que , sendo aliàs estimaveis , as pozeraõ em estado de ninguem as querer , e de lhes ser o consummo difficiloso.

tofo. Sendo a sua decadencia muito maior do que antes tinha sido. A pobreza tornou a infelicitar infinita gente de ambos os sexos; porque não só a Arte de tecer, mas de dobar, de que se sustentaõ as Mulheres, pende do consummo das manufacturas. Muitas familias desampararaõ a Cidade, por lhes faltar de que viver; eu mesmo me lembro de ver Fabricantes humilhados aos homens de Negocio, pedindo com as mãos postas Sedas para trabalharem; propondo-lhes a miseria, e necessidade, em que viviaõ elles, e a sua familia, a que não podiaõ attender pelo limitado consummo das Fazendas.

Eis-aqui pois o estado, em que se achava a Fabrica de Bragança, quando em 1773, e 74 o Negociante João Antonio Lopes Fernandes poz nella os olhos com a maior efficacia. Este homem he hum fugeito muito agil, e industrioso, e ce tamente o primeiro, que tem apparecido em Bragança, capaz de fazer vivificar a Fabrica, e industria, pelos bons conhecimentos, que tem das Sedas, e das manufacturas, vigilancia nos Teares, e em todo este

este genero de Commercio. He por consequencia hum membro da Sociedade utilissimo, não só a Bragança, mas a todo o Reino.

Ainda que desde o tempo do Terromoto este homem teve alguns Teares por sua conta, cujas manufacturas sempre se distinguiraõ das outras, com tudo só entrou a fazer-se conhecer em 1773, e 74. Neste tempo fez levantar todos quantos Teares se achavaõ decahidos; e mandou fazer por sua conta muitos de novo, pondo em acção os Fabricantes abandonados, e instigando outros a que aprendessem o Officio, ensinando-lhes o modo de fabricarem *Tafetás*, que até entãõ lhes era desconhecido. Faz conduzir da Real Fabrica desta Corte hum perito, e experimentado Tintureiro. Edifica duas Tinturarias huma só de preto, e outra das mais cores, em que se tinge muito perfeitamente. Faz trabalhar *Peluças* da melhor qualidade, e de hum grande consummo, muitos *Tafetás*, *Nobrezas*, *Setins* excellentes, que alguns os querem com preferencia aos de Italia. Estas Obras são todas muito perfectas;

tas ; para o que concorre a grande , e continua vigilancia , que o dito Negociante tem , vendo os Teares , e dando todas as providencias , para evitar o abuso. Eis-aqui porque estas manufacturas tem grande consumo para todas as partes do Reino , e mesmo para as Americas ; para o que concorre muito a liberdade da extracção sem pagar direitos , concedida ás manufacturas de Sedas do Reino , pelo Senhor Rei D. José I. de saudosa Memoria, nos seus Reaes Decretos de dous de Abril de 1757 , e de 24 de Outubro do mesmo anno. Sustenta João Antonio Lopes Fernandes 108 Teares , sendo o maior numero de *Tafetas* , em que conforme todos os annos 8 mil arrateis de Seda , a qual he de Italia quasi toda , por ser a da Provincia muito mal fiada ; e por isso se sujeita ao risco de toda esta quantia. Isto sendo esta Provincia taõ abundante de Seda , que colhe regularmente 20 mil arrateis de Seda fina , e outros tantos de Seda Macha , e Redonda.

O resto dos Teares são divididos por mais tres , ou quatro Negociantes, que todos não fazem o numero dos
que

que sustenta João Antonio Lopes.

Esta Fabrica com tudo não sendo de baixo de inspecção pública, ameaça muito brevemente a sua decadencia; e por isso devia estar nas vistas de hum Conservador, que fosse recto, fazendo marcar as manufacturas, qualificando-as, impedindo os furtos, que já se fazem bastantes nas Sedas, e dando outras providencias congruentes a este fim.

Desde os tempos mais antigos a Villa de Chacim foi muito industriosa, tendo huma grande manufactura de *Gorgorocens*, *Mantos*, *Velludos* lavrados, e lizos, que faziaõ viver muita gente de ambos os sexos. Desde o anno de 1750 até o de 75 constava a Fabrica de vinte e tantos Tornos de Trocer, mais de 50 Teares de Sedas lizas, 2 de *Velludo*, 8 de Sedas lavradas, e 10 de toda a variedade de *Fitas*. Entreteve isto no seu maior auge o grande Negociante o Mestre de Campo passado, que morreo ha poucos annos; e agora se acha a Fabrica em huma notavel decadencia.

*Dos methodos de fiar a Seda em
Traz os Montes.*

A Seda em Traz os Montes fia-se pelo methodo seguinte. Logo que o Capilho está formado, o põem ao Sol, a fim de que morra o Bicho dentro na Casula, aliás nasceria; e por isso se excluem disto aquelles Capilhos, que destinaõ para semente. Depois tem hum Engealho, a que chamaõ Carrilho, que consta de hum Fornilho, por cima do qual está hum Tacho, em que se lança agoa, e os Capilhos, para se cozerem: tem duas colheres de *Ferro* de quatro, ou cinco polgadas de grandeza, com hum boraco no cimo, em que se unem as babas dos Capilhos, que formam o fio; o qual passa a huma rodinha, aonde torna a maior uniaõ, e se constitue perfeito; e depois em huma grande roda se faz em meada. Ex a manobra. Porém isto, que era hum methodo util, e perfeito, deteriorasse muito com grave damnificaõ das Sedas; por quanto falsificaõ a meada por dous modos. 1. Porque no meio da
mea-

meada de Seda fina mettem a Seda Macha, formada só dos Capilhos Machos; e depois a tornaõ a cubrir com Seda fina, para que senaõ conheça. Daqui succedem os males naõ só de estar a Seda fina falsificada, mas tambem porque, tendo a Macha a qualidade de se pegar, custa muito a dobar, e se destroe grande quantidade. O 2. meio de a falsificarem he misturarem Capilhos de Seda fina, e Macha, cujas babas formaõ hum fio damnificado, e máo; por exemplo, a 6 babas finas introduzem 2, ou 3 Machas.

Em outro tempo se mandou vir hum Mestre para ensinar o methodo de Italia, porém era muito difficultoso; o que deo causa a novos abusos; algumas Fiadeiras o imitaõ, mas muito mal; e por isso damnificaõ a Seda.

Dos methodos, que em Bragança usaõ os Fabricantes de Seda.

SEndo as manufacturas de Bragança de huma perfeiçaõ conhecida, he evidente, que os methodos de tecer saõ os melhores; e he verdade, que naõ

estariaõ no presente florecimento , senaõ fossem derigidas pelas providencias , e methodos do mencionado Negociante Joaõ Antonio Lopes Fernandes , que as restabeleceo , e nellas continuamente vigia , para evitar a sua decadencia.

Sendo a qualidade dos Teares , Pentetes , Caixas , Liços , o que fórma a bondade das Fazendas , devem fazer huma parte intereffante da minha descripçãõ ; delles fallarei , omittindo outras couças de menos entidade.

Tafetás Dobletes.

Para os *Tafetás Dobletes* usaõ em Bragança de hum Pente , que leva 40 Portadas , fazendo a largura de duas terças e meia ; o qual he de Cana bem igual. Os Liços saõ mais largos 2 dedos que o Pente , a fim de facilitar a pancada ; para o que concorre o vir a Caixa de Largo para estreito. A Teia está mais froxa do que teza , naõ só porque tambem faz dar melhor pancada , mas porque fecha mais a Obra. As Caixas , com que se bate tem introduzido na Madeira 16 arrateis de *Chumbo* ,

bo, de tal sorte disposto, que a Caixa de cima tem 4 arrateis, e a debaixo 12, para se formar melhor a pancada. Cada *Puia do Pente* tem 4 fios; e por isso ha 4 *Liços*. A *Seda*, de que usaõ para este genero de *Fazenda* he de *Italia* da mais subida, mas naõ da mais fina. A *Tra-na*, com que se tapa, he igual, e la-ça, para fechar melhor, cuja grossura nem he demasiadamente fina, nem grossa; porque sendo grossa, naõ fica o ponto com graça; e sendo muito fina, naõ tem rigeza bastante para passar a *Lançadeira*, e soffrer a panca-da da Caixa. Isto deve ser quanto baste para que a *Obra* naõ atrame.

Tafetás ligeiros.

Nos *Tafetás ligeiros* ha differen-ça, que a Caixa debaixo tem menos 4 arrateis de *Chumbo*, para melhor sof-fer a pancada; advertindo que nestes *Tafetás* se disfarça mais o atramar. A *Seda* he liquida, sem algum genero de *Goma*.

Setins.

Os Pentes para os *Setins* são de 40 Portadas, que fazem a largura de 3 quartas, os meios *Setins* leuam 8 fios em puia; as Caixas são como as dos *Tafetás*. Os *Setins* porém de toda a conta leuam 16 fios em puia do Pente. As Caixas tem 30 arrateis de *Chumbo* igualmente repartido pela Madeira. A Seda para estes *Setins* he da mais delgada, e da primeira forte. Como neste genero de Obras não encruzaõ a Seda, como em outras, a fim de dar graça aos *Setins* pretos, daõ-lhe pelo aveço com huma especie de Goma, chamada *Alcatira* preparada, sem alguma confeiçãõ; a qual tem a qualidade de assentar o ponto, dar graça á Obra, e fazella mais duravel.

Mantos.

O Pente dos *Mantos* tem 36 Portadas, que fazem a largura de 3 quartas: cada Puia consta de 8 fios; ainda que não são preciso mais de quatro Liços, por-

porque os fios entrão dobrados. As Caixas tem 30 arrateis de *Uumbo*, e se trabalha a duas paicadas. He tramada esta Obra com 5 fios de Seda pura, e acautelaõ não seja falsificada no Tinto; o que he muito natural, e deteriora a manufactura. Usao da Seda da Provincia, porém da melhor. Esta Obra he impertinentissima, visto que não disfarça nem ainda hum leve dis-cuido.

Peluças.

Os Pentes para as *Peluças* são de 35 Portadas, que fazem a largura de 3 quartas. Cada Puia do Pente leva dous fios de Teia, e hum de Pello. As Caixas são como as dos *Mantos*. A Seda he da Provincia, mas da melhor, e igual; a qual he alguma cousa grossa, para que feche o Pello. O Fiado, com que se tramaõ as *Peluças* he fino, laço, muito curado, e macio, a fim de que faça unir a Seda, e segurar o Pello. Para fazer o Pello, utão de humas Varas de Metal com grossura proporcionada, que tem huma especie de Canal, e hum ferrinho, a que chamaõ *Talbarola*,
cor-

correndo por elle corta , e fórma o Pel-
lo da *Peluça*. Tem muita cautella na
escolha das cores para esta manufactura,
que se imperfeiçoa por qualquer som-
bra , que tenha algum fio.

Observação do Monte de Montezinho.

QUatro legoas de Bragança está si-
tuado o Monte de Montezinho ,
confinando pelo Meiodia com Co-
va de Lua ; e pelo Norte com o Lugar
de Montezinho proximo á Raya. Po-
demos confiderallo como Tronco , em
que se une huma cadeia de Montes , os
quaes em diversas partes fazem huma fi-
gura de Circulo , que contém no fundo
hum pequeno Valle. Estes Montes po-
dem confiderar-se bem como huma Ar-
vore com seus Ramos , tendo figura ir-
regular ; visto que huns fazem com o
que se confidera como Tronco hum an-
gulo recto , outros agudo , outros ob-
tuso. Huns são mais altos , outros mais
baixos ; huns depressos , outros com-
pressos , e agudos , &c. fazendo huma
vista undular.

Começando por Cova de Lua a
obser-

observação, a Ossidura principal do Monte he de Pedras *Schistosas* continuadas, cujas laminas estão em diversos bancos com differente situação, humas em figura perpendicular, outras horizontal, outras obliquamente. Estas laminas dos *Schistos* estão n'huns com huma uniaõ mais forte, n'outros se despegaõ com summa facilidade. A superficie he muito liza, facilita a reflexaõ do Sol, e faz ao longe huma vista agradavel. Depois porém muda o Monte de Ossidura, constando de grandes bancos de Pedras *Arenatas*, a que chamaõ *Cantarias*, que conduzem para diversas partes para ornato dos Edificios: e pelo chaõ se achãõ cahidas tambem muitas *Arenatas*, e *Quartzos*.

As suas Plantas sãõ *Carqueja*, *Urzes*, *Matto*: he fragoso, e por isso difficilimo para a Agricultura. Este Monte he Metallico, e envolve abundantissimas Minas de *Ferro* muito ricas. Huma legoa distante de Cova de Lua no caminho do Monte, se achãõ bastantes bocados de Mina de *Ferro* cahidos, peizados, e riquissimos. Póde servir de final huma *Cantaria* grande, que sahe da

da parte de cima do Monte, inclinada para o caminho, e no chaõ abí mefmo se achãõ duas huma plana, outra de figura quasi oval. Naõ pude descobrir a Mina, por ser preciso varias cousas, de que naõ hia precavido, e o Matto he muito effeõ, que só á força de trabalho se penetra.

Este Monte foi em outro tempo trabalhado com muita diligencia; porque, prescindindo da firme tradiçãõ daquelles Póvos, observo vestigios fies desta verdade: por quanto em diversas partes do Monte se conhece terem alli os Antigos Officinas, aonde trabalhavaõ muitos Metaes. Vem-se grandes montoes de escorias, que attestaõ isto mefmo, como se observa em abundancia junto a huma pequena fonte, que se encontra na passagem do Sabor, no mefmo Rio, e em diversas outras partes.

Antes de chegar ás Pedras de *Ferro*, que se achãõ cahidas no caminho, 200 passos pouco mais ou menos, n'hum declive do Monte com a face para o Nascente, se acha hum fossõ debaixo da Terra, que tem pequena profun-

fundidade, porém grande extensaõ. Pela parte exterior está cuberto de Matto muito espesso; e por isto facilmente se não vê, mas podem servir de sinal, para se conhecer, humas Fragas grandes de *Cantaria* em linha recta para a parte esquerda, olhando para o Nascente.

A entrada he muito estreita, apenas cabe hum homem, e no principio do mesmo foffo; a descida he pequena, tem vara e meia de altura; e logo se poem os pés em Terra firme. Entrei dentro em companhia de hum Rustico, que me impedia, persuadindo-me ser aquillo Casa de Encantos, aonde ninguem se atrevia a entrar. Com huma luz, que levavamos, observei hum foffo grande, que medi exactamente, tinha 100 palmos de comprimento, 35 de largo, e 15 de altura. Elle foi em outro tempo muito mais dilatado; mas pelo decurso dos annos se tem entupido, por causa das Pedras, que cahem dos bancos internos.

Dentro estão outros dous foffos particularès hum para a parte do Occidente, que se achava quasi entupido com o tempo, mas persuado-me
que

que seria bastantemente comprido. A sua altura he pouco menos de homem.

Pela parte de cima com direcção para o Oriente se acha outro tambem interno com 18 palmos de largura, e 4 de altura, entupido; póde conjecturar-se que este fozfo hia sahir ao Sabor dahi meia legoa.

A sua figura interna he de abobeda, mas pouco regular, os bancos de Pedra são diversos, abunda em *Schisto*, ainda que externamente se não conhece. Tem dentro muita Terra Humosa, e Vegetal, em actual putrefacção. Os *Schistos* estão postos horizontalmente, e as laminas se despegão com facilidade, principalmente no Inverno, razão porque com o tempo se virá a entupir. Tem *Cantaria* em bancos, e alguma muito pezada, e resplandecente, de cor cinzenta.

Este fozfo he de presumir que seria manufactura dos homens; a fim de executar a'gum trabalho particular naquelle Monte; e os outros fozfos mais pequenos, se podem julgar, como Canaes, por onde queriaõ conduzir a agoa dos Rios vesinhos; e estou persuadido, que
muitos

muitos destes se acharão no mesmo Monte. Os Rusticos dizem, que deste fosso tiravaõ os Mouros *Ouro* puro.

Cem passos, pouco mais ou menos, em huma volta, que faz o Monte para a parte superior á mão esquerda há muitos, e grandes bancos de *Cós Novacula* excellente para aguçar, de que se ferrem os Barbeiros de diversas partes; e isto deo o nome ao Monte, que chamaõ das Agussadeiras. Os bancos tem linhas em disposição irregular; humas fazem a figura de hum Quadrado, outras de hum Parallelogramo, outras de Triangulo, &c.

Este Monte he objecto de grandes murmuraçoens entre aquelles Póvos circunvezinhos; ha tradiçaõ, que ahi existem varias Minas de *Chumbo*, *Estanho*, *Ferro*, *Prata*. O certo he ser muito Mettallico; e que a observaçaõ fará conhecer nelle bastantes cousas. A ignorancia das Gentes Rusticas lhes faz crer, que aquelle Monte he cheio de Mouros encantados, que se conservaõ a guardar preciosos Thesouros; e por isso que só hum Livro Magico, a que chamaõ o Tombo, he capaz de desen-

can-

cantar aquellas riquezas , como já tem succedido a muitas pessoas , que nomeaõ. Contaõ varias historias , fabulas ridiculas , e annís.

Do Lugar de Montezinho.

EM o baixo deste Monte quasi duas legoas de Cova de Lua está situado o Lugar de Montezinho hum quarto de legoa distante da Raya. Contém 22 Moradores , Gente a mais rustica , com que tenho communicado. Pasmaõ , e se affligem em ver Gente da Cidade ; porque julgaõ que lhes vaõ a fazer mal. Hum homem , a quem procurava , para delle saber algumas cousas , se escondeo apressadamente dentro em hum forno , entendendo ser justiça para prendello.

Este Lugar acha-se rodeado de huma cadeia de Montes , e he muito pouco cultivado , e frigidissimo , colhem pouco Paõ. Naõ tem nenhuma Vinha absolutamente ; as que possuem , estaõ em o Lugar de França , distante huma legoa. He bem verdade , que se soubersem a Arte da Agricultura , naõ estariaõ

riaõ naquella indigencia , nem precisariaõ dever ao Lugar de França toda a colheita do seu Vinho.

Na sahida do Lugar para a parte da Raya se achãõ muitos bancos de *Cantarias* , com diversos veios de largura de hum dedo , cuja materia he sulfurea. Sabi a hum Outeiro , a que chamaõ Lombo da Mina , o qual , naõ obilante ter boa Terra , poucas Fragas , naõ he absolutamente cultivado , podendo muito bem ser plantado de Vinhas , ou de Paõ , e perguntados da causa disto , respondem que os seus maiores nunca o cultivaraõ , e que o muito frio o naõ permittia.

No alto do Monte , aonde se divide Portugal de Castella , se acha hum profundissimo fõssõ , que se conhece ser feito artificialmente ; naõ consta que pessoa alguma tenha lá descido. Desejava entrar nelle , mas naõ havia commoidade , porque se necessitavaõ Sarihos , Cordas , &c. , de que naõ hia precavido.

A boca he em figura de Parallelogramo , tem de comprimento 20 Palmos. As Pedras , que se lançavaõ de cima ,

ma, mostravaõ huma profundidade notavel, porque se ouviaõ cahir por muito tempo. Os Rusticos affirmaõ que tem mais de 30 varas de altura; e se persuadem que no fundo ha Casas, e Salas, em que dormiaõ, e habitavaõ os Mouros, e que alli permanecem encantados. Junto a elle se acha hum pequeno fõssõ aberto ha poucos annos com o destino de averiguar, se existia alli alguma Mina; que deixaraõ de trabalhar naõ lhê sahindo, se naõ Pedra. Nada mais averigui em Montezinho.

Do Termo, e Lugar de França.

PArti para França, e observei que o caminho, e a offadura do Monte he de Pedras *Schistosas*. Pelo caminho se achaõ bastantes Pedras riquissimas de *Estanho*, que denotaõ huma Mina vezinha. Mas he certo que em outro tempo foi bastante trabalhada, e que agora se acha entupida.

Para a parte direita, pouca distancia fóra do caminho, em hum sitio, a que chamaõ as Covas altas de França, ha quatro fõssos, dos quaes hum he
 muito

muito grande , e maior que o do Lombo da Mina de Montezinho , o que se conhece pelas Pedras , que se lançaõ. Tem a boca estreita , quasi quadrada , com 10 palmos de comprimento : he tradiçaõ que se communica ao Sabor , que corre alli vezinho com distancia de hum quarto de legoa. A offadura vezinha he de Pedras *Schifosas*.

Tudo isto saõ sinaes evidentes , de quanto os antigos trabalháraõ estes Montes , donde conduziaõ agoa de partes distantes ; o que se conhece ainda pelos diversos regos , que se veem.

França he hum Lugar muito ameno , e aprazivel , para o que concorre ser situado junto ao Sabor , a cujas margens estaõ plantadas muitas Arvores , que fazem sombras , e sitios agradaveis. Tem 32 vezinhos , esta situado duas legoas distante de Bragança , he cultivado , e colhe muito Vinho.

O Sabor naquelle sitio he riquissimo ; por quanto das suas Arças se colhe *Ouro* puro , de que ha poucos annos se aproveitou hum fugeito da Corte , que fez ahi hum trabalho notavel com bastante lucro. Algumas pessoas naõ se sui-

tentavaõ de outra cousa mais, que de procurar as Áreas deste Rio. Algumas Fragas delle são de Pedras *Schistosas*, de que sã abundaõ aquelles sitios; e entre ellas se achãõ humas veias tencues de Metal. Tem cheiro muito sulfureo, e por todos aquelles lugares.

Da Villa de Chacim.

CHacim he huma Villa situada para o Occidente de Bragança, 6 legoas distante, na falda do Monte de Montemé, para a parte do Nascente. Tem só hum Lugar de Termo, chamado Olmos, he governada por Juizes Ordinarios, e pertence á Comarca da Torre de Moncorvo. A Povoação he de 150 vezinhos, e o Abbade tem de rendimento tres mil cruzados. Esta Villa foi sempre muito industriosa, como vimos quando fallamos da Fabrica de Sedas.

He muito fertil, produz muito de Trigo, Centeio, Milho, Feijão, Castanhas, Azeite, Ortalices: he em Linhos abundante. Tem excellentes Pomares com Frutas de diverso genero, excepto de espinho, e de hum
gosto

gosto delicado. N'outro tempo não foi taõ cultivada, mas ha 12 annos a esta parte tem feito maior progresso.

Este paiz he muito proprio para a creaçãõ de Amoreiras, plantadas dentro em poucos annos, se fazem Arvores grandes. Faz-se ahi huma notavel creaçãõ de Seda, mas ainda não he bastante para consummhir toda a folha, que extrahe para os lugares circumvezinhos. As Pessoas de bem tratãõ-se com aceo, e civilidade.

Tem perto o celebre Hospicio de N. Senhora de Balsamaõ, respeitavel pelo aceo, e Romarias, que de todas as partes vaõ fazer áquelle lugar Santo.

O Monte chamado da Rodella abunda em *Anianto Asbesto*, e se achaõ nelle riquissimas Minas desta Pedra. Huma, de que extrahi bastante porçãõ, está situada logo passado o vão de hum sitio, a que chamaõ do Screledo, no caminho, que vai de Paradinha para Limcoens, por cima do Rio Azivro, distante huma legoa de Chacim para o Nascente, e hum quarto de legoa de N. Senhora de Balsamaõ. Este Monte abunda muito em Alecrim. E

tambem delle ha diversas fabulas , de que se persuadem aquellas Gentes. O Monte de Montemé o tem por prodigioso , e riquissimo ; e po isso existe entre elles o seguinte adagio : No Monte de Montemé atiraõ os Pastores com Ouro ao gado , e naõ sabem o que he.

F I M.

I N D I C E

D O S C A P I T U L O S .

- P**ARTE I. *Da utilidade da Viagem : necessidade , que tem Portugal de ser viajado : e da Economia.* pag. 1.
- Cap. I. *Da Viagem em geral.* ibid.
- Cap. II. *Mostrão-se as excellencias da Viagem pela razão.* 3.
- Cap. III. *Mostrão se as excellencias da Viagem pela auctoridade , e pela pratica das Naçoens.* 9.
- Cap. IV. *Das riquezas , e productos de Portugal.* 16.
- Cap. V. *Da Economia , e Origem das Artes.* 27.
- Cap. VI. *Da Economia Animal.* 35.
- Cap. VII. *Da Economia Vegetal.* 36.
- Cap. VIII. *Da Economia Mineral , Minas , Metaes.* 37.

- P**ARTE II. *Das obrigações do Viajante na Viagem Política , e Filosofica.* 45.
- Cap.

- Cap. I. *Das qualidades do Viajante.* ibid.
- Cap. II. *Das obrigaçoens do Viajante na Viagem Politica.* 48.
- Cap. III. *Sobre a Agricultura.*
 Lavradores. Terras. Sementeira. Colheita. Jornaes. Productos. Graõ. Vinhas. Azeite. Castanhas. Pomares. Hortalices. Amoreiras. Linhos. Pastos. Arvores Silvestres. Plantas para as Artes. Plantas para a Medicina. Jardins. 51.
- Cap. IV. *Sobre o Commercio.*
 Comércio interno. Fazendas. Companhias. Concorrencia. Artes. Transportes. Caminhos. Navegaçãõ. Pesca. Segurança. 61.
- Cap. V. *Sobre as Letras.*
 Foro. Homens de Letras. Eschoias. Academias. Livrarias. Museos. Gabinetes de Fifica, e Observatorios Mathematicos. Laboratorios Chemicos. 72.
- Cap. VI. *Armas.*
 Praças de Armas. Armamento. Munichoens de boca. 77.
- Cap. VII. *Das ebrigaçoens do Viajante na Viagem Filosofica.* 79.
- Cap.

Cap. VIII. *Da Situação, e do Clima.* 80.

Cap. IX. *Das Agoas.*

Mar. Rios. Fontes. Alagoas. Poços. 82.

Cap. X. *Do Reino Animal.* 85.

Cap. XI. *Mamaes.*

Homem. Descripção dos Mamaes. Pés. Mamas. Dentes. Armas. Sentidos. Vestido. Nupcias. Sustento. Habitação. Ufo. 87.

Cap. XII. *Das Aves.*

Cabeça. Tronco. Membros. Azas. Pés. Cochas. Pernas. Dedos. Unhas. Uropygio. Armas. Nupcias, e Niño. Migraçoens. Habitação. Sustento. Caça. Ufo. 94.

Cap. XIII. *Dos Anfibios.* 100.

Cap. XIV. *Dos Feixes.*

Cabeça. Tronco. Barbatanas. Armas. Sustento. Habitação. Ufo, e Pesca. 101.

Cap. XV. *Dos Insetos.*

Cabeça. Tronco. Membros. Metamorphose. Habitação, Ufo, e Sustento. 105.

Cap. XVI. *Dos Vermes.*

Sobre as Conchas. Univalves. Multival-

- tivalves. Coraes, e Vermes Lytho-
phitos. Zoophitos. Ufo, Habita-
ção, Sustento, e Pesca dos Ver-
mes. 109.
- Cap. XVII. *Do Reino Vegetal.*
Raiz. Tronco. Folhas. Fulcros. Fru-
tificação. Calyx. Corolla. Stamines.
Pistillos. Pericarpio. Sementes. Lu-
gar, cor, gosto, cheiro das Plan-
tas. 119.
- Cap. XVIII. *Do Reino Mineral.* 132.
- Cap. XIX. *Sobre as Terras.*
Ufo. 133.
- Cap. XX. *Pedras.*
Ufo. 135.
- Cap. XXI. *Minas.*
Saes. Sulfures. Metaes. 136.
- Cap. XXII. *Dos Fossis.* 139.
- Cap. XXIII. *Dos Montes.* 140.
- Cap. XXIV. *Dos Montes Metall-
icos.* 147.
- Cap. XXV. *Dos signaes mais imme-
diatos da existencia das Minas.* 150.
- Cap. XXVI. *Do modo como se achão
as Minas.*
Ufo. 153.
- Cap. XXVII. *Dos lugares subterra-
neos.* 157.
- Cap.

	Dos Capitulos.	247
Cap. XXVIII.	Conclusão.	161.

PARTE III. *De preparar, e remetter os productos naturaes para o Museo Nacional.* 163.

Cap. I. *Da preparaçã.* ibid.

Cap. II. *Do Reino Animal.* 165.

Cap. III. *Da preparaçã dos Quadrupedes.*

Quadrupedes de mediana grandeza.

Quadrupedes de maior grandeza.

Quadrupedes de menor grandeza.

166.

Cap. IV. *Das Aves.*

Ovos. Ninhos. 172.

Cap. V. *Dos Anfibios.*

Reptis. Serpentes. Nantes. 177.

Cap. VI. *Dos Peixes.* 179.

Cap. VII. *Dos Insectos.* 182.

Cap. VIII. *Dos Vermes.* 184.

Cap. IX. *Dos Animæes Crustaceos.* 188.

Cap. X. *Dos Esqueletos.* 189.

Cap. XI. *Do Reino Vegetal.* 190.

Cap. XII. *Do Reino Mineral.* 192.

Cap. XIII. *Das Remessas.* 193.

Advertencias ao Viajante. 199.

Los Instrumentos, que devem levar-se em huma Viagem. ibid.

Por-

<i>Porque meios se instruirá o Viajante.</i>	200.
<i>Para a Politica.</i>	
Observaçãõ. Conversaçãõ. Liçãõ.	201.
<i>Para a Filosofia.</i>	205.
<i>Dos Diarios.</i>	
Diario Politico. Diario Filosofico.	206.
<i>Da Descripção.</i>	209.
<i>Conclusão.</i>	210.
<i>Addição.</i>	113.
<i>Da Fabrica de Sedas de Traz os Montes.</i>	214.
<i>Historia da Fabrica de Sedas de Bragança, e Chacim.</i>	218.
<i>Dos methodos de fiar a Seda em Traz os Montes.</i>	224.
<i>Dos methodos, que em Bragança usãõ os fabricantes de Seda.</i>	
Tafetás Dobletes. Tafetás ligeiros.	
Setins. Mantos. Peluças.	225.
<i>Observação do Monte de Montezinho.</i>	230.
<i>Do Lugar de Montezinho.</i>	236.
<i>Do Termo, e Lugar de França.</i>	238.
<i>Da Villa de Chacim.</i>	240.

Handwritten text in a decorative frame, likely a title or header, written in a cursive script.

Handwritten text in a decorative frame, likely a title or header, written in a cursive script.

DIARIO POLITICO.

AGRICULTURA.

P A M.

Lavradores.	Preparó das Terras.	Sementeira.	Crescimento do Pam.	Colheita.	Instrumentos.	Fabrico.
Tem estas, ou aquellas prescupoens a respeito do Pam, &c.	Estrumão as Terras com isto, ou aquillo: lavraõ tantas vezes: preparaõ as desta, ou daquella fórma.	Escolham as Sementes, ou não: preparaõ-as assim: semeaõ neste, ou naquelle tempo, &c.	No tempo do crescimento do Pam mondaõ, trabalhaõ as Searas desta, ou daquella fórma.	Fazera a Ceifa neste, ou naquelle tempo, desta, ou daquella fórma.	Utaõ destes, ou daquelles instrumentos: os Arados são assim, as Charruas, &c.	Fabricaõ, e fazem o Pam por este, ou aquelle modo.

DIÁRIO POLITICO.

AGRICULTURA.

P A M.

Lavradores.	Preparo das Terras.	Sementeira.	Crescimento do Pam.	Colheita.	Instrumentos.	Fabrico.

DI

Lavradores.

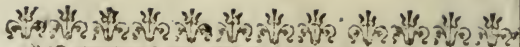
Preparo das Terra

DIARIO FILOSOFICO.

ANNO DE

MEZ DE

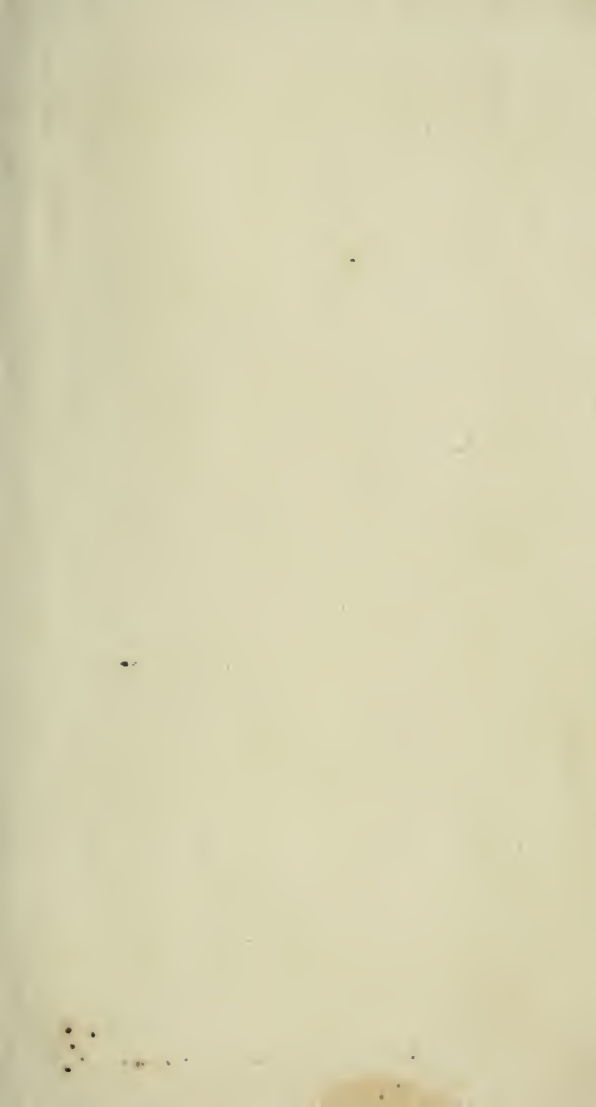
Dia, e hora.	Lugar.	Longitude, e latitude.	Direcçõs.	Productos.	Riqueza.	Circunstancias.
Esleve o dia desta, ou daquella fórma: houve estes phenomenos: choveo: fez vento, &c.	Tal Lugar, com esta, ou aquella distancia de tal Cidade, ou parte mais conhecida, em tal sitio, por exemplo, no meio do Monte, &c.	Tantos graos de latitude, ou longitude.	Caminhando para o Norte, Sul, &c. Tomou-se outro rumo: variou-se de direcçõs, &c.	Estes, ou aquelles. Minas, Pedras, Plantas, &c.	Tinhou esta, ou aquella abundancia. A Mina constava de menos Metal, e mais matriz, &c.	Achava-se nestas, ou naquellas circunstancias. Já tinha sido, por exemplo, trabalhada a Mina. Conta-se do Monte estas, ou aquellas fabulas, e noticias, &c.

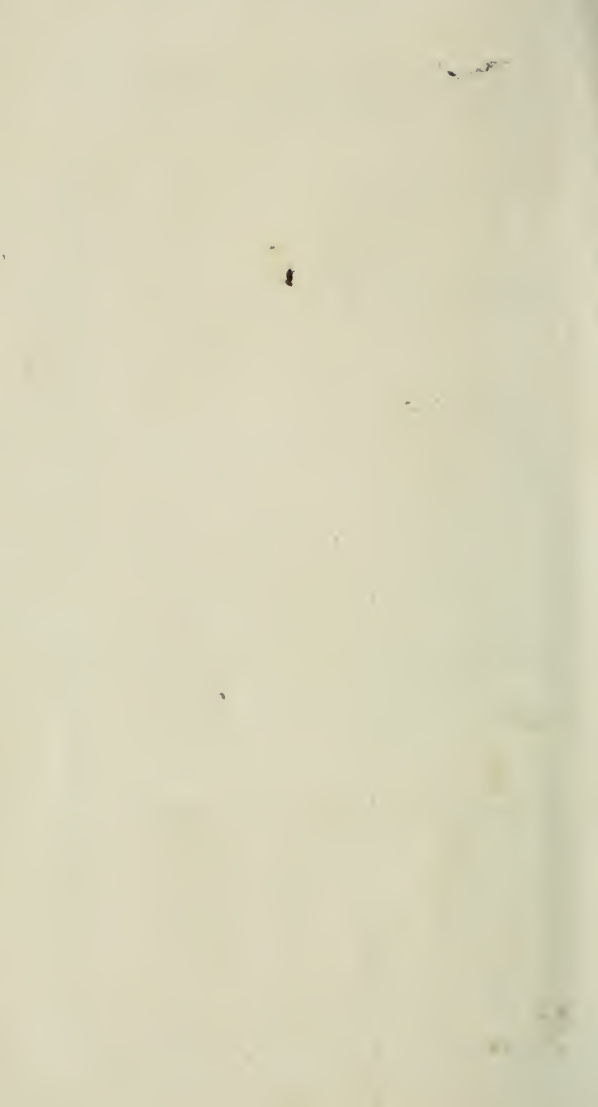


DIA

Dia, e hora.

Lugar.







112 A 4

